

中国石化销售股份有限公司
湖南株洲攸县城中加油站
经营危险化学品安全现状评价报告

评价机构名称：湖南佳铂安全技术咨询有限公司

资质证书编号：APJ-（湘）-025

法定代表人：朱永佳

技术负责人：杨富林

评价项目负责人：袁 江

2025 年 06 月 06 日



安全评价机构 资质证书

(副本) 1-1

统一社会信用代码: 91430103MA4LUC990Y

机构名称: 湖南佳铂安全技术咨询有限公司
办公地址: 长沙市雨花区同升街道环保中路 188 号 6 栋 B303、B304 房
法定代表人: 朱永佳
证书编号: APJ-(湘)-025
首次发证: 2022 年 06 月 10 日
有效期至: 2027 年 06 月 09 日
业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业*****

(发证机关盖章)
2022 年 06 月 10 日

安全评价人员

	姓名	专业	资格证书编号	从业编号	签字
项目负责人	袁江	安全工程	1100000000201416	020966	袁江
项目组成员	侯凤才	电气工程及自动化	1200000000300829	024443	侯凤才
	李洪享	通信工程	S011044000110193002079	038194	李洪享
	张虎	化工机械	1700000000300714	034335	张虎
报告编制人	袁江	安全工程	1100000000201416	020966	袁江
报告审核人	罗红兵	安全工程	1100000000100474	013942	罗红兵
过程控制负责人	戴明辉	化工工艺	1200000000300397	024701	戴明辉
技术负责人	杨富林	化工工艺	S011041000110201000734	041520	杨富林



前 言

保障劳动者在劳动过程中的安全与健康，是我们国家的一项重要政策，也是工程建设和企业管理的基本原则之一。

危险化学品经营单位安全评价，是辨识、分析经营单位存在的危险、有害因素，针对经营单位存在的危险、有害因素及现场情况，对现场设施、装置、防护措施、管理措施和构成重大危险源的部分等进行评价，提出建议补充的安全对策措施，从而实现安全生产与经营。

本次危险化学品经营单位安全评价只是对该单位的经营条件进行安全评价，不包括环境状况和职业卫生评价；评价的基本内容为《危险化学品安全管理条例》第三十四条、《危险化学品经营许可证管理办法》第六条和《关于〈危险化学品经营许可证管理办法〉的实施意见》规定的危险化学品经营单位应具备的条件。

本次危险化学品经营单位安全评价是基于该单位现存的情况和条件作出评价结论，一旦情况、条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，被评价单位应加强安全生产与经营的监督、管理、保障工作，对本评价报告中提出的“建议补充的安全对策措施”应积极落实；如有必要，可与我单位协商进行复评。

评价涉及的有关原始资料数据由委托单位提供，委托单位对其真实性负责。

本报告未盖“湖南佳铂安全技术咨询有限公司”章无效；本报告涂改、缺页无效；本报告报告编制人、项目负责人、报告审核人、技术负责人、过程控制负责人未签字无效；复制本报告无重新加盖印章无效。报告未盖骑缝章封页或修改后的报告未盖骑缝章再次封页无效。

报告在编制过程中，得到了有关部门及相关领导、专家、同仁的大力支持，在此深表谢意。同时在编写过程中可能存在的不妥之处，请赐教。

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

二〇二五年六月六日

目 录

第一章 编制说明	1
1.1 项目来源	1
1.2 评价目的	1
1.3 评价原则	1
1.4 评价范围和内容	1
1.5 安全评价的主要依据	2
1.5.1 法律、法规、规章和规范性文件	2
1.5.2 引用的主要评价标准和规范	4
1.5.3 其它依据和主要参考资料	6
1.6 评价程序	6
第二章 企业概况	8
2.1 企业基本情况	8
2.2 加油站基本情况	9
2.3 加油站平面布局情况	10
2.4 加油系统工艺及设备	11
2.4.1 加油站工艺简述	11
2.4.2 主要装置（设备）与其上下游之间的关系	12
2.4.3 主要设备及配套设施	12
2.5 公用工程	13
2.5.1 供配电	13
2.5.2 给排水	13
2.5.3 安全设施	13
2.5.4 防雷、防静电设施	15
2.6 安全生产管理机构及管理制度	15
2.6.1 安全生产管理组织机构	15
2.6.2 培训教育	16
2.6.3 安全生产规章制度	16
2.6.4 应急救援预案	16
第三章 主要危险、有害因素分析	17
3.1 物理性危险有害因素	18
3.1.1 电气事故危害	18
3.1.2 静电危害	19
3.1.3 机械伤害	20
3.1.4 噪声危害	20
3.1.5 车辆伤害	21
3.1.6 设备、设施缺陷	21
3.1.7 防护缺陷	22
3.1.8 标志缺陷危害	22
3.1.9 自然灾害	22
3.1.10 埋地油罐危害	23
3.2 化学性危险、有害因素	23
3.2.1 汽油、柴油的理化性质及危险有害特性分析	23
3.2.2 火灾爆炸危害	26
3.2.3 汽油、柴油的共有危险特性分析	27
3.3 心理、生理性危险有害因素	29
3.4 行为性危险有害因素	29
3.5 作业场所环境不良危害	29
3.6 安全管理危险和有害因素	29

3.7 危险化学品重大危险源辨识	30
3.8 剧毒、易制毒、监控、易制爆、高毒物、特别管控危险化学品辨识	30
3.9 重点监管的危险化工工艺辨识	31
3.10 重点监管的危险化学品、淘汰落后工艺及设备辨识	31
3.11 重大火灾隐患判定	33
3.12 自上次取证以来三年内的变化情况	37
3.13 加油站典型事故案例分析	37
第四章 评价单元的划分与评价方法的选择	40
4.1 评价单元的划分	40
4.2 评价方法的选择	40
4.3 安全检查表评价法（SCL）概述	40
第五章 加油站消防评价	41
5.1 消防安全管理评价	41
5.2 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站建（构）筑物评价	43
5.3 消防设施及消防供电设施设备评价	45
5.4 消防安全评价结论	47
第六章 安全检查表	48
6.1 加油站安全评价现场检查表	48
6.2 重大生产安全事故隐患检查表	57
第七章 分析评价	59
7.1 危险化学品经营所需的相关证照情况	59
7.2 安全管理组织和安全管理制度评价	59
7.3 总平面布置分析评价	61
7.3.1 加油站危险区域划分评价	61
7.3.2 加油站平面布置评价	61
7.4 油罐区分析评价	64
7.5 工艺系统分析评价	64
7.6 消防设施分析评价	65
7.7 供配电系统评价	65
7.8 防雷装置评价	65
第八章 现场问题、整改及安全对策措施	66
8.1 现场问题	66
8.2 整改情况	66
8.3 安全对策措施	66
第九章 安全评价结论	71
9.1 加油站概述	71
9.2 申请许可危险化学品范围	71
9.3 加油站评价结果汇总	72
9.4 总体评价结论	72

第一章 编制说明

1.1 项目来源

2022年8月5日中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站取得了株洲市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》（登记编号：湘株应经字【2022】000139。有效期到2025年8月17日，为了保证加油站经营活动的正常进行，根据相关法律、法规和规范要求，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站委托湖南佳铂安全技术咨询有限公司对其成品油经营条件重新进行安全现状评价，以便及时办理《危险化学品经营许可证》的延期手续。

1.2 评价目的

1. 贯彻国家、地方政府有关安全生产的方针、政策、法律、法规，确保加油站的经营符合国家有关安全生产的法律、法规和标准，保障劳动者在生产过程中的安全与健康、保护企业财产安全。

2. 识别加油站可能存在的危险、有害因素（危险源），评价可能存在的风险及其危害程度，提出避免或者降低风险的措施。

3. 提出加油站经营过程中的安全技术措施和安全管理措施，指导企业抓好经营安全。

4. 为企业申请危险化学品经营许可证提供依据。

5. 为政府主管部门审批危险化学品经营许可证提供客观证据。

1.3 评价原则

遵循下列原则对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的危险化学品经营进行评价：

1. 严格执行国家、地方与行业现行有关劳动安全方面的法律、法规、规章和标准，保证评价工作的科学性、公正性和严肃性。

2. 坚持尊重客观、实事求是、坚持标准、严格把关的原则。

3. 采用先进适用的评价技术，确保评价质量，突出。

4. 同其它类似企业类比，使评价工作更全面、更准确。

1.4 评价范围和内容

本次安全评价的范围为：

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站位于攸县联星街道永佳社区

交通路旁的站房、加油机、油罐等设备及其安全设施、安全管理等。凡涉及该加油站的消防、电气、环保、职业卫生等检验、检测方面，以相关职能部门的检验检测意见为准。

本次安全评价的内容主要是对危险化学品经营单位是否符合《危险化学品经营许可证管理办法》第六条规定的条件逐项进行评价，并出具安全评价报告。

1.5 安全评价的主要依据

1.5.1 法律、法规、规章和规范性文件

《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令[2021]第 88 号

《中华人民共和国消防法》中华人民共和国主席令[2021]第 81 号

《中华人民共和国职业病防治法》主席令 52 号[2016]第 48 号修正（2017 年 11 月 4 日第三次修正）

《中华人民共和国突发事件应对法》中华人民共和国主席令[2024]第 25 号

《中华人民共和国清洁生产促进法》中华人民共和国主席令[2012]第 54 号

《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国主席令[2014]第 9 号

《中华人民共和国传染病防治法》全国人民代表大会常务委员会 2004 年 8 月 28 日修订

《生产安全事故应急条例》国务院令[2019]第 708 号

《危险化学品安全管理条例》[2002]国务院令第 344 号（2013 年 645 号修正）

《工伤保险条例》国务院 [2010]第 586 号令

《易制毒化学品管理条例》国务院令[2005]第 445 号（2014 年 653 号修正）（2016 年 666 号修正）

《监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号，[2011]第 588 号修改）

《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）（公安部公告）

《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》安委办[2008]26 号

《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》国发[2010]23 号

《危险化学品经营许可证管理办法》国家原安监总局[2015]第 79 号令修改

《职业健康检查管理办法》卫生和计划生育委员会[2015]第 5 号令

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家原安监总局[2015]第 79 号令修改

《危险化学品目录》（2015 年版）应急管理部办公厅 2022 年 11 月 28 日公布

《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号

《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》原安监总厅管三[2015]80 号

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资 [2022]136 号）

《爆炸危险场所安全规定》劳部发[1995]56 号

《危险化学品建设项目安全设施目录》（试行）原安监总危化[2007]225 号

《生产安全事故应急预案管理办法》国家原安监总局令[2016]第 88 号中华人民共和国应急管理部令第 2 号

《生产安全事故信息报告和处置办法》国家原安监总局令[2009]第 21 号

《工作场所职业卫生监督管理规定》原安监总局令[2012]第 47 号

《国家安全监管总局关于公布重点监管的危险化学品名录的通知（2013 年完整版）》

《转发国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》湘原安监危化 [2009] 146 号文件

《国家安全监管总局办公厅关于危险化学品经营许可有关事项的通知》原安监总厅管三函[2012]179 号

《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令[2013]第 59 号，2015 年第 80 号令修订，自 2015 年 7 月 1 日起施行）

《防雷减灾管理办法》气象局令[2013]第 24 号修改

《危险化学品经营单位安全评价导则(试行)》原安监管管二字[2003]38 号

《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》原安监总厅科技[2015]43 号

《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》原安监总科技[2016]137 号

《湖南省安全生产条例》湖南省第十三届人民代表大会常务委员会[2022]第 97 号修改

《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》湖南省人民政府令第 287 号 2022 年第 310 号修订

《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（原安监总管三[2017]121号）

1.5.2 引用的主要评价标准和规范

《安全评价通则》AQ8001-2007

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020

《社会单位灭火和应急疏散预案编制及实施导则》GB/T38315-2019

《危险化学品经营企业安全技术基本要求》GB 18265-2019

《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021

《加油站作业安全规范》AQ3010-2022

《汽车加油加气站消防安全管理》XF/T3004-2020

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《石油与石油设施雷电安全规范》GB15599-2009

《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016版）

《液体石油产品静电安全规程》GB13348-2009

《石油化工静电接地设计规范》SH/T3097-2017

《防止静电事故通用导则》GB12158-2006

《化工企业静电安全检查规程》HG/T23003-92

《化工企业静电接地设计规程》HG/T20675-1990

《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014

《个体防护装备选用规范》GB/T11651-2008

《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986

《消防安全标志设置要求》GB15630-1995

《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012

《生产设备安全卫生设计总则》GB5083-1999

《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801-2008

《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》GB4387-2008

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018

- 《危险货物品名表》GB12268-2012
- 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231-2016
- 《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014
- 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》GB17914-2013
- 《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022
- 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 《安全色》GB2893-2008
- 《安全标志及其使用导则》GB2894-2008
- 《消防安全标志第 1 部分：标志》GB13495.1-2015
- 《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046-2008
- 《有毒作业分级》GB12331-90
- 《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ230-2010
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 《供电系统设计规范》GB50052-2009
- 《电气设备安全设计导则》GB/T25295-2010
- 《剩余电流动作保护器安装运行》GB13955-2017
- 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 《高温作业分级》GB/T4200-2008
- 《高处作业分级》GB/T3608-2008
- 《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010
- 《化工采暖通风与空气调节设计规范》HG/T20698-2009
- 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019
- 《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》GBZ2.2-2007
- 《油气回收系统防爆技术要求》GBT34661-2017
- 《燃油加油站防爆安全技术第 I 部分：燃油加油机防爆安全技术要求》
GB22380.1-2017
- 《燃油加油站防爆安全技术第 2 部分：加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》
GB22380.2-2010
- 《燃油加油站防爆安全技术第 3 部分：剪切阀结构和性能的安全要求》
GB22380.3-2010

《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2022

《危险场所电气防爆安全规范》AQ3009-2007

《工贸企业有限空间作业安全规范》DB43/T1557-2018

《钢制常压储罐，第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式单层和双层储存罐》AQ3020-2008

《车用汽油》GB17930-2016

《车用柴油》GB19147-2016/XG1-2018

《成品油零售企业管理技术规范》SB/T10390-2004

《中国地震动参数区划图》GB18306-2015

1.5.3 其它依据和主要参考资料

1. 《安全评价技术服务合同》和安全评价委托书。
2. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供的企业营业执照、成品油零售经营批准证书、加油站安全管理制度、应急救援预案等相关资料。
3. 《安全评价方法应用指南》刘铁民、张兴凯、刘功智编，化学工业出版社。
4. 《安全评价》国家安全生产监督管理局主编，煤炭工业出版社出版。
5. 《油库加油站安全技术与管理》范继义主编，中国石化出版社出版。
6. 《加油站经营与管理》中国石化出版社出版。
7. 《加油站百例事故分析》中国石化出版社出版。

1.6 评价程序

1. 前期准备工作

- (1)与加油站经营单位签订安全评价合同。
- (2)根据加油站安全评价的需要，索取所需的安全评价基础资料。
- (3)组建安全评价组，了解加油站经营单位的情况，收集有关资料。

2. 现场检查和评价

- (1)查验加油站经营单位所提供资料文件的真实性。
- (2)根据现场实际，辨识危险、有害因素，分析危险、有害因素可能导致生产安全事故的原因。
- (3)针对危险、有害因素及现场情况，按照《加油站安全评价现场检查表》，对现场设施、装置、防护措施和管理措施进行评价。如有必要，对构成重大危险源的部分可采用其他评价方法进行针对性评价。

(4)提出安全管理对策措施和建议。

(5)针对不符合安全要求的问题提出的对策措施并进行复查，确认整改后已符合要求。

(6)编制安全评价报告。

安全评价报告的要求：安全评价报告应内容全面，条理清楚，数据完整，查出的问题准确，提出的对策措施具体可行，评价结论客观公正。安全评价程序如图 1.6-1 所示：

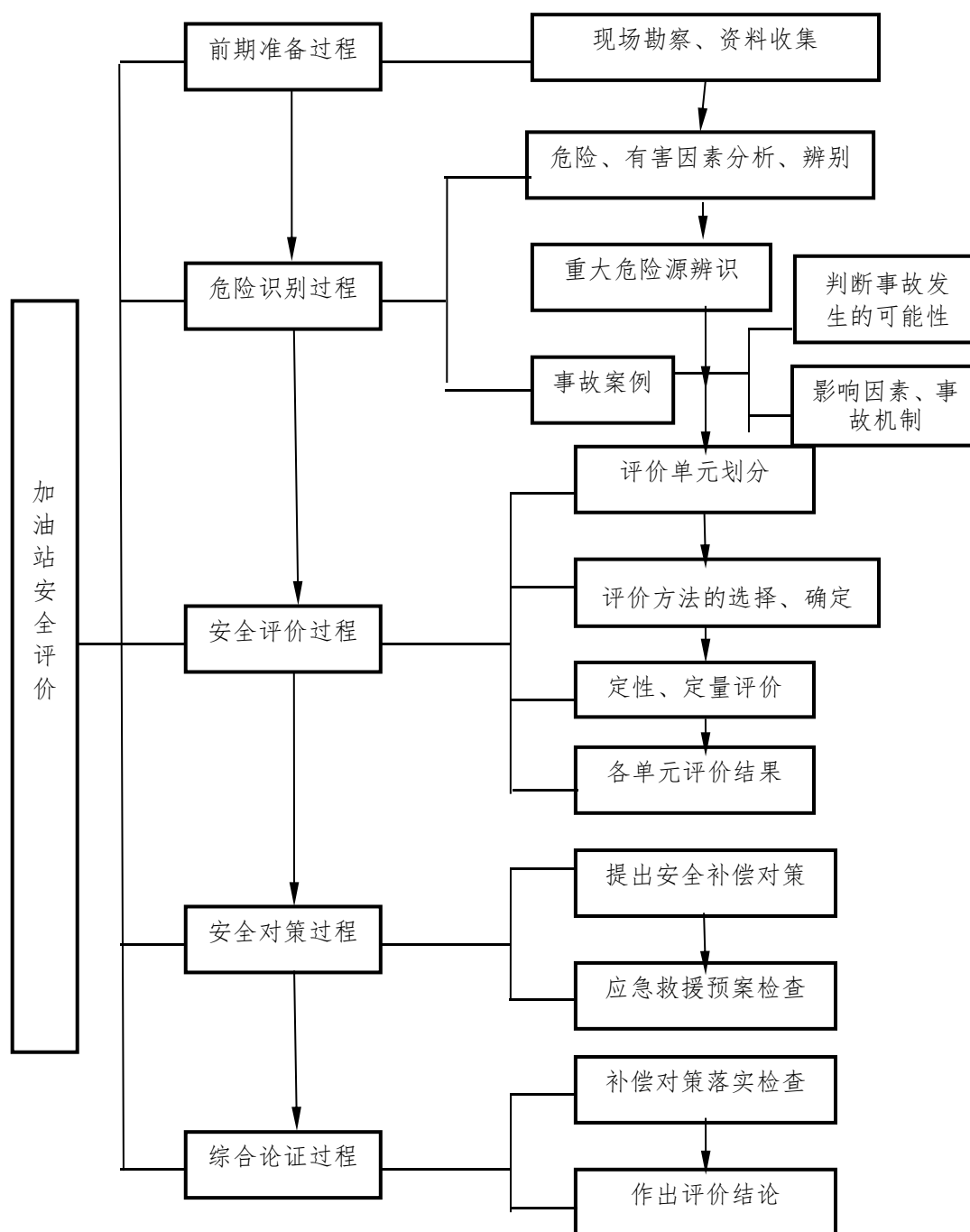


图 1.6-1 安全评价程序图

第二章 企业概况

2.1 企业基本情况

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站于2024年12月20日取得了《成品油零售经营批准证书》（证号：湘油零售证书第0204022号），具备了成品油经营资格。2022年8月5日取得了株洲市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》（登记编号：湘株应经字【2022】000139。《危险化学品经营许可证》于2025年8月17日到期。为了保证加油站经营活动的正常进行，根据相关法律、法规和规范要求，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站委托湖南佳铂安全技术咨询有限公司对其成品油经营条件进行评价，以便办理《危险化学品经营许可证》的延期手续。

企业类型：外商投资企业分公司

主要负责人：周致立

安全生产管理员：王玲

经营范围：汽油、柴油的零售

经营场所：攸县联星街道永佳社区交通路旁

加油站现有职工5人，负责人和管理员经过培训并取得了安全合格证。

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站设加油机4台，加油枪8把，汽油双层罐 $30\text{m}^3\times 1$ 个、汽油双层罐 $20\text{m}^3\times 2$ 个、柴油双层罐 $30\text{m}^3\times 1$ 个。加油机设在室外，采用潜油泵式加油。加油站总储量体积为 100m^3 ，按照汽、柴油在加油站级别计算当量体积为 85m^3 。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021加油站的等级划分标准如下表。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站为三级加油站。加油站日常经营的油品主要为汽油、柴油，该加油站在建立安全管理组织机构的同时，还完善了安全生产责任制、安全管理制度、操作规程等规章制度和事故应急救援预案，加油站的安全管理工作逐步走向了制度化、日常化、规范化轨道。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站所经营的成品油运输均采用委托运输。

表 2.1-1 加油站的等级划分

级 别	油 罐 容 积 （ m^3 ）	
	总 容 积	单 罐 容 积
一 级	$150 < V \leq 210$	≤ 50
二 级	$90 < V \leq 150$	≤ 50
三 级	$V \leq 90$	汽油罐 ≤ 30 ，柴油罐 ≤ 50
注：V为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。		

图 2.1-1 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城加油站地址图



2.2 加油站基本情况

加油站名称		中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城加油站			现任站长		王玲		
加油站地址		攸县联星街道永佳社区交通路旁			联系电话		18173307683		
职工人数		5 人	安全管理人员		1 人	技术人员		1 人	
占地面积约		1710m ²	储存能力		100m ³	加油站级别		三级	
加油机数量		4 台	加油枪数量		8 支				
建、构筑物情况		名称	结构类型	耐火等级		层数	高度（m）	面积约（m ² ）	
		加油罩棚	钢架	二级		/	8.5	644	
		站房	砖混	二级		2	8	152	
储罐情况		序号	油品名称	油罐容积（m ³ ）		材质		形式	
		1	92#汽油	30m ³ ×1		双层油罐		地下卧式	
		2	95#汽油	20m ³ ×1		双层油罐		地下卧式	
		3	98#汽油	20m ³ ×1		双层油罐		地下卧式	
		4	0#柴油	30m ³ ×1		双层油罐		地下卧式	
应急器材	名称		型号、规格		数量		状况		备注
	推车式干粉灭火器		MFTZ/ABC35		1		正常		
	手提式干粉灭火器		MFZ/ABC5		14		正常		
	二氧化碳灭火器		MT/3		6		正常		
	灭火毯		1m×1m		8		正常		
	消防沙		2m ³		2		正常		
	消防铁锹				6		正常		
	消防桶				3		偏少		

	高液位报警装置	个	4	正常	
	静电接地夹	台	1	正常	
	闭路监控系统	套	1	正常	
主要管理制度名称	班组长安全职责、计量员安全职责、加油员安全职责、安全员安全职责、加油站进出车辆、人员管理制度、加油站储油罐区管理制度、用电管理制度、事故报告处理制度、安全奖惩制度、消防管理制度、安全检查管理制度、安全教育培训制度、加油操作规程、卸油操作规程、计量操作规程，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城城中加油站事故应急救援预案等。				

2.3 加油站平面布局情况

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城城中加油站车辆出、入口分开设置，车道为双车道，路面为水泥路面，加油站罩棚采用钢架结构，油罐埋在加油区下方，通气管管口高出罩棚顶 2m。加油站与站外建、构筑物的防火间距以及站内设施布置如下：

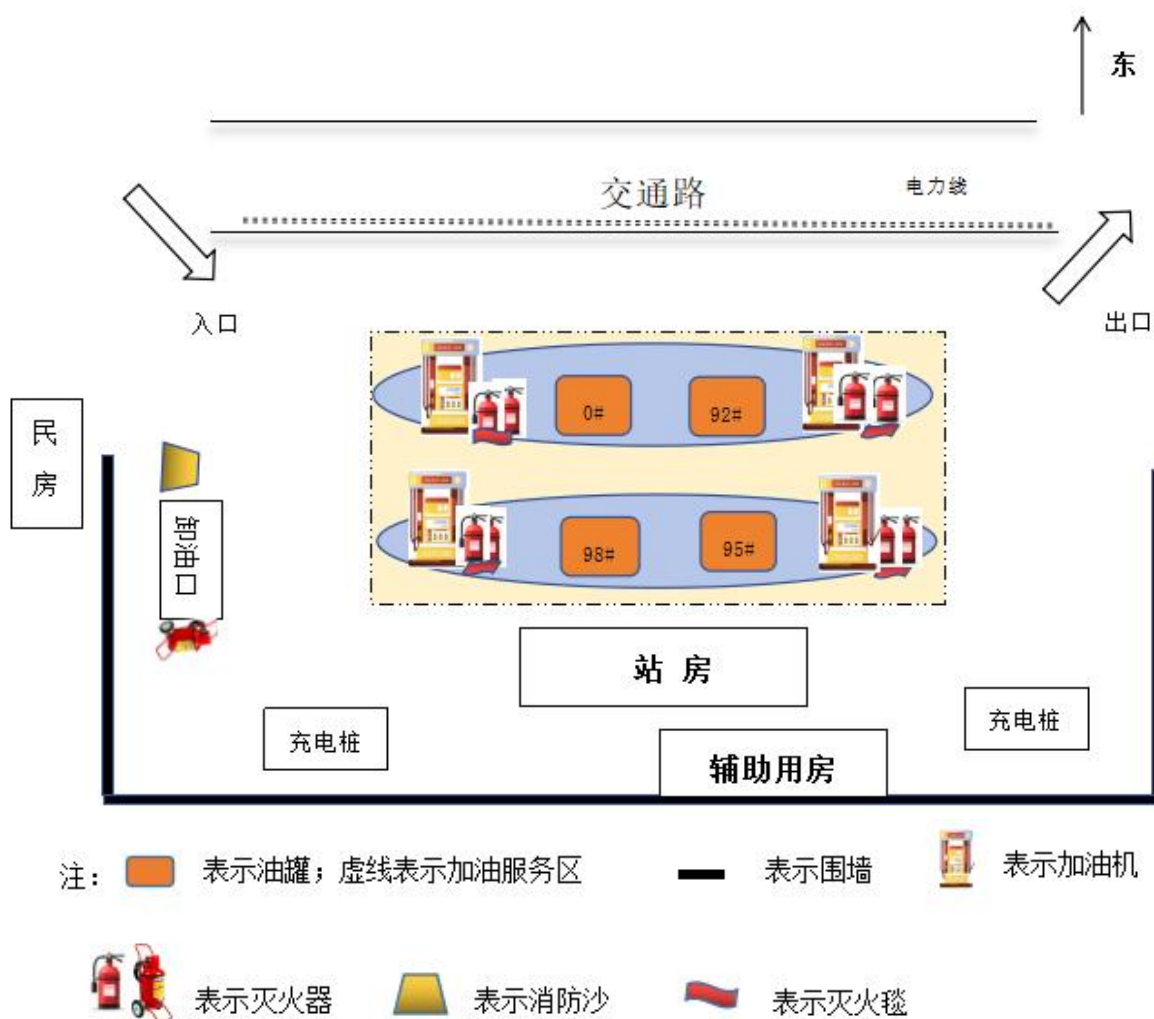


图 2.3-1 加油站平面布置简图

2.4 加油系统工艺及设备

2.4.1 加油站工艺简述

该加油站采用国内外通行的成品油储运及加油工艺，工艺技术成熟可靠，卸油、加油过程不存在化学反应，不存在副反应和吸热、放热情况。

1.卸油工艺

油品采用油罐车自油库运至密闭卸油点附近，车辆熄火，车辆停稳后，垫好三角木，挂上警示牌，卸油区域设置警戒线（桩），并将油罐车防静电接地夹夹在防静电接地处，静置 5 分钟后，核对油品后用快速接头将卸油管与相应油品地下油罐受油管接通，并接好卸油油气回收管，管线连接后开阀自流进油。初始流速控制在 1m/s 以内，卸油时流速不大于 2.8m/s，进油完毕关阀、静置等待 5 分钟后，脱开快速接头及静电接地夹。缓慢驶离。

2.加油工艺

社会车辆由加油员引导进站，待车辆停稳熄火后，加油员询问车辆所需油品及数量，开始为车辆加油。加油时油品通过潜油泵输送至加油机，经过加油机自动计量和自封式加油枪注入汽车油箱等受油容器。加油完毕后将加油枪放回原处。

3.油气回收工艺

汽油油气回收是节能环保型的高新技术，运用油气回收技术回收油品在储运、装卸过程中排放的油气，防止油气挥发造成的大气污染，消除安全隐患，通过提高对能源的利用率，减小经济损失，从而得到可观的效益回报。

4.工艺流程方框图

(1)柴油卸油、加油工艺流程方框图

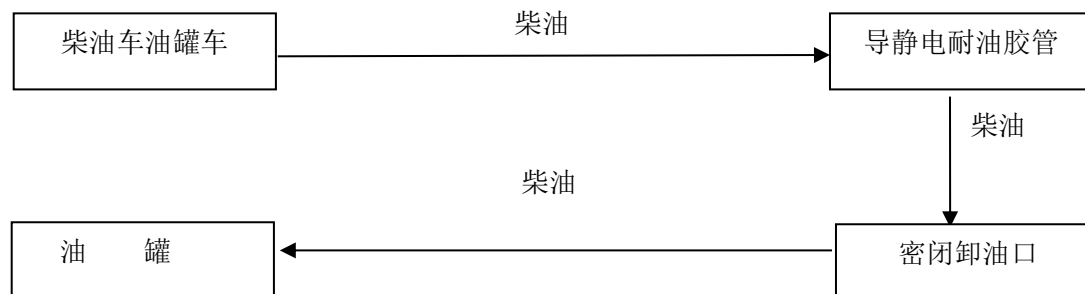


图 2.4.1-1 柴油卸油、加油工艺流程方框图

(2)汽油卸油、加油油气回收工艺流程方框图

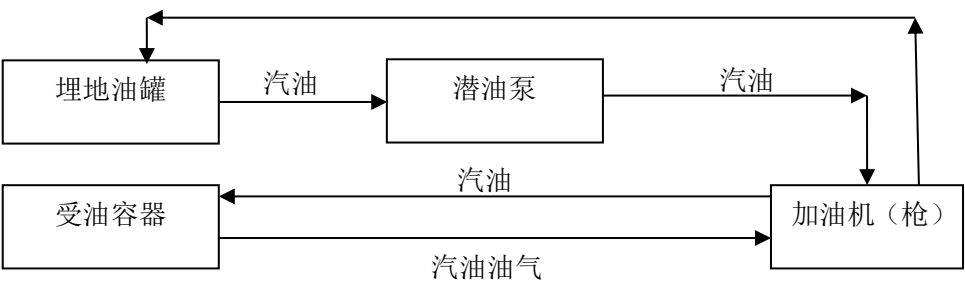


图 2.4.1-2 汽油加油油气回收工艺流程方框图

该加油站卸油、加油汽油系统油气回收工艺流程详见附图 “工艺流程简图”。

2.4.2 主要装置（设备）与其上下游之间的关系

油站主要装置（设备）和设施的内部安全间距和站内上下游装置之间的关系分别见表2.4.2-1。

表2.4.2-1加油站上下游之间的关系

序号	装置（设备）和设施名称	布局	上游装置	下游装置	上、下游之间关系
1	埋地油罐	加油区下方	油罐车（站外运输）	加油机	油罐车运送油品到加油站，安全卸装到油罐进行储存，将油品从油罐中输送到加油机。
2	加油机	罩棚下	埋地储罐	用油车辆	油品从油罐中输送到加油机，油品通过加油枪加至油箱。

2.4.3 主要设备及配套设施

加油站主要设备及配套设施见表2.4.3-1。

表 2.4.3-1 主要设备、配套设施一览表

序号	名称	规格型号	数量	用途	位置	备注
1.	埋地汽油储罐	容积 30m³（92#）	1 座	储存汽油	加油区下方	卧式埋地油罐
2.	埋地汽油储罐	容积 20m³（95#）	1 座	储存汽油		
3.	埋地汽油储罐	容积 20m³（98#）	1 座	储存汽油		
4.	埋地柴油储罐	容积 30m³（0#）	1 座	储存柴油		
5.	税控燃油加油机	/	4 台	加油	罩棚下方	共 8 支枪
6.	液位监控管理系统	/	1 套	液位报警信号	站房办公室	/
7.	静电接地夹	/	1 台	卸油安全设施	卸油区	/
8.	油气回收系统	/	1 套	防止油气挥发	加油区和卸油区	/

2.5 公用工程

2.5.1 供配电

加油站供电负荷为三级，从附近市政电网接 380/220v 电源，埋地引入室内配电柜，利用专用配电柜向每一用电点配电。电力线路采用电缆直埋敷设，电缆穿越行车道的部分，采用钢管保护。爆炸危险区域内的电器采用防爆型设备。该站设置了 UPS 不间断供电电源。

2.5.2 给排水

该加油站日常用水为城镇管网供水，能满足工艺用水、生活用水的要求。

雨水排水系统：地表雨水散流排到站外，罩棚、站房顶面雨水经下水管外排。

生活污水：主要是站房、厕所等处产生的污水，经化粪池处理后外排。

含油污水排水系统：主要用于收集冲洗地面的含油污水，有组织地排入隔油池，含油污水经隔油池处理后才排入污水管网。

2.5.3 安全设施

加油站配备的主要安全设施的配置见表 2.5.3-1。

表 2.5.3-1 主要安全设施配备情况

序号	名 称	型号	单位	数量	位置
1	监测				
1)	磁致伸缩液位计	防爆型	个	4	各油罐人孔处
2)	储罐液位监控系统	——	套	1	站房办公室
3)	静电接地夹	——	台	1	卸油口旁
2	监控				
1)	监控系统	—	套	1	站房值班室内，加油机内外侧，入口、卸油区等设置有 16 个摄像头。
3	通风	站房设窗户，厕所设计有机械排风。			
4	防晒	加油区上部设防晒罩棚			
5	调温				
1)	空调	——	台	1	站房
6	防火				
1)	阻火器	DN80	个	4	通气管口上部、油气回收装置通气管
2)	呼吸阀	DN80	个	3	汽油通气管口上部、油气回收装置通气管口上部
3)	隔油池	——	座	1	站区内
7	灭火				

序号	名 称	型号	单位	数量	位置
1)	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	台	1	消防器材柜、卸油区旁
2)	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	具	15	加油区、站房等
3)	手提式二氧化碳灭火器	MT/3	具	6	配发电室
4)	灭火毯	1m×1m	块	8	加油区
5)	消防沙	2m ³	m ³	2	卸油区
6)	消防铲	——	把	6	消防器材柜
7)	消防桶	——	个	3	消防沙
8	防爆	爆炸危险区域内采用防爆等级 ExdIIAT3Gb 电气设备			
1)	磁致伸缩液位计	防爆型	个	4	油罐人孔处
2)	加油机（防爆等级 ExdIIAT3Gb）	u=5~50L/min	台	4	加油区
3)	卸油、加油油气回收系统	—	套	1	加油区及油罐区
9	泄压				
1)	呼吸阀	DN80	个	3	汽油油罐通气管口、油气回收装置通气管口
9	防雷				
1)	电源防雷器	—	套	1	配电箱、配电柜
2)	避雷带	—	根	1	站房顶部
3)	罩棚	—	个	1	罩棚（利用罩棚作接闪器）
4)	防感应雷接地系统	—	套	1	站区
10	防静电				
1)	防静电接地系统	——	套	1	站区
2)	防静电接地夹	——	套	1	卸油口旁
11	防腐				
1)	防腐涂料	钢质管材外表进行防腐			
12	防泄漏				
1)	自封式加油枪	—	把	8	加油机
2)	防溢阀	—	个	4	油罐
3)	快速接头	DN80	个	5	卸油口
4)	剪切阀	DN20	个	8	加油机
5)	磁致伸缩液位计	防爆型	个	4	油罐人孔处
6)	液位监控仪	——	台	1	站房办公室
13	安全警示标志				
1)	严禁吸烟	——	块	2	加油区、加油站入口处
2)	禁用手机	——	块	2	加油区、加油站入口处
3)	熄火加油	——	块	2	加油区、加油站入口处
4)	限速行驶	——	块	2	加油区
5)	限高标志	——	块	2	加油区

序号	名 称	型号	单位	数量	位置
6)	当心触电	——	块	1	变配电场所
7)	禁止合闸	——	块	1	变配电场所
14	通信、报警装置				
1)	磁致伸缩液位计	防爆型	个	4	油罐人孔处
2)	液位监控仪	——	台	1	站房办公室
15	紧急切断阀				
1)	紧急切断按钮	——	个	2	站房内设置有 2 个紧急切断按钮。
16	其他				
1)	医疗箱	医用酒精（75%）、云南白药、藿香正气水、创可贴等	个	1	站房营业室
2)	安全带	/	根	1	站房
3)	应急照明	/	个	若干	站房、配电间、发电室
4)	路障	——	个	若干	罩棚下方、卸油区
5)	禁止合闸	——	块	1	配电室
6)	安全绳	/	根	2	站房
7)	防爆手电筒	防爆	个	2	站房
8)	警戒带	——	卷	2	站房
9)	绝缘手套	——	副	2	站房配电室
10)	防疫口罩	——	个	500	站房
11)	绝缘靴	——	双	2	站房配电室
12)	自救式过滤呼吸器	——	个	2	站房
13)	接油桶	——	个	2	站房

2.5.4 防雷、防静电设施

该加油站罩棚属二类防雷建筑，采用罩棚作为接闪器；站房属二类防雷建筑，在屋顶设置避雷带作为接闪器。该加油站防雷装置经株洲市安捷防雷科技服务有限公司检测结果合格。

2.6 安全生产管理机构及管理制度

2.6.1 安全生产管理组织机构

加油站建立了以周致立为第一主要责任人的安全管理小组，明确了从站长、安全员到加油员的具体安全职责；并任命了消防安全责任人，成立全员参与的志愿消防安全组织。

表 2.6.1-1 安全资格证获取情况

序号	姓名	人员类型	证书编号	有效期	行业类别	发证机关
1	周致立	主要负责人	430223198510057210	2024-08-20 至 2027-08-19	危险化学品经营单位	湖南省应急管理厅
2	王玲	安全员	430223197609027244	2022-8-11 至 2025-8-10	危险化学品经营单位	湖南省应急管理厅

2.6.2 培训教育

该加油站的主要负责人、安全生产管理人员均依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得相应的安全合格证书，具备与其从事的生产经营活动相适应安全生产知识和管理能力；其他加油员经统一培训，并经考核合格，取得上岗资格。

2.6.3 安全生产规章制度

该加油站的管理制度包括全员安全生产责任制（加油站主要负责人安全生产责任制、站经理安全生产责任制、安全管理员安全生产责任制、卸油员（值班长）安全生产责任制、计量员安全生产责任制、加油员安全生产责任制、危险化学品购销制度、危险化学品安全管理制度、加油站用火、动火管理制度、加油站劳动保护用品发放制度、安全生产教育培训制度，制定有卸油作业安全操作规程、加油作业安全操作规程、油罐计量安全操作规程、动火作业安全规程、临时用电作业安全规程、清罐作业安全规程等操作规程。

2.6.4 应急救援预案

该加油站制定有《中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城加油站生产安全事故应急预案》并通过专家评审，预案已到株洲市应急管理局备案，取得《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》。

第三章 主要危险、有害因素分析

危险、有害因素的识别与分析是进行安全评价的基础。危险因素是指能对人造成死亡，对物造成突发性损坏的因素。有害因素是指影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损坏的因素。危险、有害因素的识别与分析是进行安全评价的基础。危险因素是指能对人造成死亡，对物造成突发性损坏的因素。有害因素是指影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损坏的因素。根据 GB/T13861-2022《生产过程危险和有害因素分类与代码》的规定，将生产过程的危险和有害因素分为四类，即：1、人的因素；2、物的因素；3、环境因素；4、管理因素。

通过对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的现场检查，其成品油经营过程中存在的主要危险、有害因素如下：

1. 人的因素（1）主要有：心理、生理性危险和有害因素（11）、行为性危险和有害因素（12）。生理、心理性危险和有害因素：主要包括负荷超限（1101）、健康状况异常（1102）、从事禁忌作业（1103）、心理异常（1104）、辨识功能缺陷（1105）、其他心理、生理性危险和有害因素（1199）等。行为性危险和有害因素（12）：主要包括指挥错误（1201）、操作错误（1202）、监护失误（1203）、其他行为性危险和有害因素（1299）等。

2. 物的因素（2）主要有：物理性危险和有害因素（21）、化学性危险和有害因素（22）。本项目无生物性危险和有害因素（23）。

物理性危险和有害因素：主要有设备、设施工具、附件缺陷（2101）、防护缺陷（2102）、电危害（2103）、噪声（2104）、振动危害（2105）、电离辐射（2106）、非电离辐射（2107）、运动物危害（2108）、明火（2109）、高温物质（2110）、低温物质（2111）、信号缺陷（2112）、标志标识缺陷（2113）、有害光照（2114）、信息系统缺陷（2115）、其他物理性危险和有害因素（2199）等。

化学性危险和有害因素（22）：主要有易燃易爆物质理化危害（2201）和健康危害（2202）：汽油、柴油有毒物质危害、火灾爆炸危害等。

3. 环境因素（3）主要有：室内作业场所环境不良（31）、室外作业场所环境不良（32）、地下（含水下）作业环境不良（33）、其他作业环境不良（39）。

4. 管理因素（4）：职业安全卫生管理机构设置和人员配备不健全（41）、职业安全卫生责任制不完善或未落实（42）、职业安全卫生管理制度不完善或未落实（43）、

职业安全卫生投入不足（44）、应急管理缺陷（46）、其他管理因素缺陷（49）。

3.1 物理性危险有害因素

3.1.1 电气事故危害

1. 电危害的主要表现形式

1) 触电事故危害

人员触及带电体或接近高压带电体，都可能造成触电事故。按照触电对人体的伤害状况，可把触电事故分为电击和电伤两类。（电击：是指电流通过人体内部，破坏心脏、神经、呼吸系统的正常工作而造成的伤害。电伤：是指电流的热效应、化学效应或机械效应有尽有对人体外部造成的局部伤害，如电弧烧伤、电流灼伤、电烙印等。）

2) 短路

线路或用电设备的绝缘损坏，将会使供电电网中相与相、相与地之间短接起来，产生比正常电流大几十以至几百倍的短路电流，这样不仅会影响电网其它部分的正常工作，严重的还会烧毁电气设备，引起电气火灾。

3) 电气火灾

4) 其他电气危害：雷电危害、静电伤害等。

2. 产生电气危害的主要原因

1) 电击伤害产生的原因

(1) 电气线路或电气设备在设计、选型和安装上存在缺陷，或在运行过程中缺乏必要的检修维护，使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损坏等隐患；

(2) 没有设置必要的安全技术措施（如安全保护接地、漏电保护、安全电压等）或安全防护措施失效；

(3) 专业电工或机电设备操作人员操作失误或违章作业；

(4) 管理制度和操作规程不健全、没有设置必要的安全警示标志。

2) 电伤产生的原因

(1) 带负荷拉开裸露的闸刀开关；

(2) 误操作引起短路；

(3) 线路短路，开启式熔断器熔断时，炽热的金属微粒飞溅，人体过于接近带电体。

3) 电气着火爆炸原因分析

(1) 加油站建设不符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的技术要求，如管沟敷设

输油管线、三合一（输油管、电缆、排水）管沟、喷溅式卸油、安全距离不符合规范等等。

(2)电气设备不防爆或防爆措施有缺陷（是发生着火爆炸事故的直接原因）。

(3)规章制度不健全，安全管理不到位。如各项作业程序和操作规程不健全、卸油作业中离开岗位、日常管理不严格、安全检查监督不到位、违章操作、违章指挥、凭经验冒险蛮干等。

(4)作业中检修防爆电气设备（是发生着火爆炸事故的间接原因）。

3. 电气危害的后果

(1)造成人身触电，威胁作业人员的生命安全，影响正常的经营秩序。

(2)烧毁电气设备，引起电气火灾。

(3)由电气事故引发加油站着火爆炸事故，造成重大人员伤亡事故。

3.1.2 静电危害

静电是加油站着火爆炸的主要火源之一，近几年来，由静电放电引发的加油站着火爆炸事故时有发生，在《加油站百例事故分析》（中国石化出版社）收集的加油站115例事故中，因静电引发的事故有23例，占20%，其中采用喷溅式卸油9例（设施设备没静电接地装置或静电接地不良的有6例）、加油作业9例（用塑料桶灌油引发的事故有6例）、清洗、搓洗和擦拭设备和设施的4例、其他1例（用压缩空气清扫油管），静电着火事故在加油站各类事故中占有较大比例，必须引起高度重视。

加油站静电的产生是由油品的特性决定的，据测算，油品的电阻率一般处于 10^{10} – $10^{15} \Omega \cdot m$ ，属静电非导体。根据双电层理论，油品在输送、灌装作业中，因流动、过滤、喷射、冲击、搅拌、摇晃、飞溅、沉降等接触分离的相对运动中容易产生和积聚静电，当静电积聚到一定程度时，就可能放电而引发着火爆炸事故。

加油站油品带电主要有二个环节。

其一是油品输送过程中产生的静电。加油站的油品输送主要有运油、卸油、加油、倒罐四项作业，在这些作业过程中，油罐汽车在行驶途中来回晃动会产生静电；输送油品中，油品通过油泵、管道、过滤器、管道附件、加油枪等设备设施时，流动磨擦会产生静电；油品在进入盛装容器时，由于自身磨擦、冲击、沉降等也会产生静电。实验表明，潜流式灌装产生的静电少，喷射式灌装产生的静电多。

其二是人体活动产生的静电。人体活动起电基本上属于不同固态物质的接触起电，也可静电感应起电，另外，带电微粒吸附在人体上，也会使人体带电，在一定条件下，

人体带电可达 4-5kV。加油站人体活动产生静电的形式有两种，一种是人体自身活动时衣物等相互磨擦产生静电；另一种是人在工作过程中，与设备的接触和磨擦产生静电，如擦拭、清洗设备，靠近高电位体等。人体静电与人活动速率、人体对地电位、人所穿衣料以及周围环境有关。

加油站静电着火产生的原因主要有：

1. 卸油作业和加油作业中流速过快、喷溅式装油、使用塑料输油管和用塑料桶装油等；
2. 未设置导静电装置或装置不符合要求；
3. 作业人员未按规定着装；
4. 用汽油清洗衣物、过滤器稠套或用油抹布擦拭设备等。

3.1.3 机械伤害

1. 机械伤害的主要表现形式

机械伤害主要包括撞击、挤压、剪切、卷入、割伤、流体击伤、机械损伤和振动病等形式。

2. 机械伤害的主要原因

- (1) 机械设备设计和选型不合理或安装存在缺陷，无安全防护装置、安全防护装置失效或安全防护装置不齐全、不合理；
- (2) 设备设施没有按规定进行维护、维修和保养，没有定期进行检测和检验；
- (3) 没有制定相应的操作规程和管理制度或作业人员不按操作规程进行操作，违章作业；
- (4) 作业人员没有按规定穿戴和使用个人防护用品或设备设施的防护措施不健全；
- (5) 安全技术教育和培训力度不够，作业人员不懂安全技术知识，缺乏自我防护能力，安全技术素质差；
- (6) 人、机、环境匹配不好。如设备布局不合理、工作场地照明不良、物品堆放不合理等等。

3.1.4 噪声危害

环境噪声是指在工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活中所产生的影响周围环境的声。环境噪声的危害主要在于影响人们休息、操作听觉器官、引起心血管病症，同时噪声还能导致神经衰弱和降低人们的劳动效率，国家对城区环境噪声的规定如下表：

表 3.1.4-1 区域环境噪声标准

类别	昼间	夜间	类别	昼间	夜间
0	50	40	3	65	55
1	55	45	4	70	55
2	60	50			

注：0 类标准适用于疗养区、高级别墅区、高级宾馆区等特别需要安静的区域；
 1 类标准适用于居住、文教机关为主的区域，乡村居住环境可参照执行；
 2 类标准适用于居住、商业、工业混杂区；
 3 类标准适用于工业区；
 4 为标准城市中的道路交通干线道路两侧区域，穿越城区的内河航道两侧区域，穿越城区的铁路主、次干线区域的背景噪声（指不通过列车时的噪声水平）限值也执行该类标准。
 在夜间突发噪声，其最大值不得超过标准值 15dB。

一般来说，加油站发出的噪声并不突出和强烈，但在夜间付油作业时产生的各种声响还是较明显的，特别是卡车的起动声和质量不高的加油机的磨擦声等，所以加油站应积极采取防噪声危害的安全技术措施，尽可能减少或避免噪声对周围居民和加油站工作人员的生活和工作造成影响。

3.1.5 车辆伤害

加油站在油品经营过程中，车辆来往比较频繁，如果不加以防范，可能引起高处坠落、物体倒塌、挤伤压伤作业人员、撞坏加油站设备和设施等事故。除此之外，如果对进站加油车辆管理不善，不严格执行汽车加油的作业程序，就有可能发生火灾爆炸事故。

3.1.6 设备、设施缺陷

加油站经营过程中所涉及的设备、设施主要有加油机、储油罐、工艺管道及其附件、信息网络系统、计量设备、变配电间、站房、站区围墙、道路等，如果存在某些缺陷，又不采取相应的措施予以防范，容易引发着火爆炸事故：

1. 加油站不符合设计规范，总平面布置不合理，储油罐、加油机、通气管管口与站外建、构筑物的防火距离以及站内各设施之间的防火距离不够，建筑物的耐火等级不符合设计规范。

2. 输油管道及阀门质量低劣、选型不合理、安装不规范，如管道未设置泄压装置、阀门设置的位置不正确、阀门安装时未按规定进行清洗和试压、法兰垫片选料不当等，经营过程中导致油品流失，发生事故。

3. 储油罐的质量低劣、选型不合理、安装不规范，油罐基础不牢固，发生不均匀下沉，油罐允许承受的压力不足，油泵流量与机械呼吸阀的呼吸能力不匹配，呼吸阀的控制压力调整不当等，均会导致经营过程中相应事故的发生。

4. 加油站无排水沟和水封井或排水沟、水封井不规范等等。

3.1.7 防护缺陷

加油站经营的油品具有易燃、易爆、易积聚静电荷、易受热膨胀、易蒸发、易扩散、易流淌等危险特性，因此在经营过程中对加油站的相关设备应设置防火、防爆、防静电、防雷、防中毒等安全防护设施，如果这些安全设施不完善或存在缺陷，将会导致相应事故的发生。

3.1.8 标志缺陷危害

加油站内无标志、标志不清楚、标志不规范、标志选用不当、标志位置缺陷等都有可能造成人员的判断失误，进行误操作，引发事故。

3.1.9 自然灾害

1. 雷电危害

雷电是一种常见的自然现象，对加油站来说，雷电的危害主要表现在直击雷危害和雷电感应（感应雷）危害。在《加油站百例事故分析》（中国石化出版社）收集的加油站 115 例事故中，因雷电引发的着火爆炸事故有 5 例，占 4.35%。

直击雷的危害主要表现在雷电击中建（构）筑物后，产生的电效应、热效应和机械效应危害等。电效应的危害主要表现在雷电电流的变化产生的感应电动势，造成电气设备和线路过电压，绝缘击穿短路，形成火花放电，引起油品燃烧和爆炸；热效应危害主要表现在强大的雷电放电电流在雷电通道中产生高温，可能使金属熔化或气化，形成火灾；机械效应地危害主要表现在雷电的热效应将物质和各种结构缝隙里的气体剧烈膨胀，将水气及其他物质分解为气体，雷击物内出现强大的机械压力，产生巨大的破坏力，造成被雷击物体严重损坏或发生爆炸。

雷电感应的危害是由于雷电放电时，在附近导体上产生的静电感应和电磁感应的危害，它可能产生静电放电或使金属部件间产生火花，从而引起着火爆炸事故的发生。

2. 地震

据资料所记载，第四系以来本区范围内地壳运动处于相对稳定期，新构造运动较微弱。株洲市攸县属弱震区，根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015，株洲市攸县内地震动峰值加速度等于 0.05g（相当于等于地震烈度Ⅵ级），地震动反应谱特征周期值为 0.35S。

当地震发生时，可能使建筑物倒塌，设备被破坏，严重时造成人员伤亡。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站在地震中可能造成的最大危险是建（构）筑物倒塌、电气火灾和人员伤亡事故。因此加油站按地震 6 级烈度设防。

3. 水灾

引发水灾危害的因素主要有以下几个方面：

- (1) 防洪意识淡薄，雨季忽视了天气的预测和收听预报工作；
- (2) 加油站的建、构筑物以及设备、设施设计和布置不合理；
- (3) 排洪构筑物设计不合理，不能满足雨季的排洪需求；
- (4) 对排洪构筑物未及时进行维修和维护，排洪涵管有堵塞现象；
- (5) 雨季未安排专人进行巡回检查，发现隐患未及时采取措施进行及时处理。

水灾危害造成的后果：

- (1) 破坏加油站建、构筑物及设施、设备（如油罐上浮）；
- (2) 损坏设备、设施，造成油品流失；
- (3) 造成人员伤亡事故。

4. 其他灾害

2007 年冬～2008 年春的长时间冰灾对各地的加油站造成了较大的破坏，特别是一些社会加油站，因为所用的材质不符合要求，一部分加油站的罩棚由于不堪重负，出现了垮塌，造成了较大的损失。

3.1.10 埋地油罐危害

埋地油罐未固定，罐外水位上涨，罐内油品减少，埋地油罐未固定时，埋地油罐可上浮、移动，引起连接管道断裂、法兰泄漏。油罐基础地质状况不良，可能导致油罐下沉，引起连接管道断裂、法兰泄漏。因呼吸阀不畅，加油机不断吸入贮罐内的油品，可引起油罐瘪陷，使油罐产生裂纹导致油品泄漏。

3.2 化学性危险、有害因素

3.2.1 汽油、柴油的理化性质及危险有害特性分析

表 3.2.1-1 汽油的理化性质及危险有害特性分析

标识	CAS 号：86290-81-5 危险化学品目录序号：1630，UN NO. 1203			
	汽油	分子式：C ₅ H ₁₂ ~C ₉ H ₂₀	分子量：72~128	
理化性质	外观与性状：稍有粘性的淡黄色液体。			
	主要用途：主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。			
	熔点(℃)	<-60	相对密度（空气=1）	3.5
	沸点(℃)	40~200	相对密度（水=1）	0.7~0.8
	临界温度(℃)	无资料	燃烧热（kJ/kg）	47.3MJ / kg
	饱和蒸汽压(kPa)	不高于 74	接触限值(mg/m ³)	中国 MAC：350 mg/m ³

	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪			
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触。		毒性：LD ₅₀ ：67000 mg/kg
	健康危害	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经及化学性肺炎。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。 慢性中毒：神经衰弱综合症、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气清新处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：立即漱口，急送医院救治。		
燃烧爆炸 危险性	燃烧性	易燃	闪点（℃）	-50℃到-20℃
	自燃温度（℃）	280～456	爆炸极限（v %）	1.3～6.0
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热、强氧化剂有引起燃烧的危险。含四乙基铅汽油的毒性较一般直馏汽油强。吸入汽油蒸汽能引起头痛、眩晕、恶心、心动过速等现象。吸入大量蒸汽时，会引起严重的中枢神经障碍。空气中浓度为 0.02%（体积分数）时，对敏感的人有轻度的症状。长期皮肤接触工业性汽油会产生脱脂作用。误饮汽油引起呕吐、消化道的黏膜刺激症状，进而出现抽搐、不安、心力衰弱、呼吸困难。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳和水		
	危险性类别	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 2 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2		
	稳定性	稳定		
	聚合危害	不聚合		
	禁忌物	强氧化剂、卤素。		
防护措施	灭火方法	小面积可用雾状水扑救，面积较大时用干粉、泡沫、二氧化碳、沙土、水泥灭火。		
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性区域。 小量泄漏：用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处理。		
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的仓库或储罐。远离热源和火种。与可燃物、有机物、氧化剂隔离储运。夏令炎热季节，早晚运输		

防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。
	其它
工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	

表 3.2.1-2 柴油的理化性质及危险有害特性分析

理化性质	外观与性状：稍有粘性的淡黄色液体。UN NO. 1202			
	主要用途：主要用作柴油机的燃料。			
	饱和蒸汽压 (kPa)	4.0	相对密度（空气=1）	4.0
	沸点 (°C)	282~338	相对密度（水=1）	0.82~0.86
	燃烧热 (MJ/kg)	33	危险化学品目录序号	1674
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触。 毒性：LD ₅₀ ：7500 mg/kg		
	健康危害	皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛。 环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气清新处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。		
	燃烧性	易燃	闪点 (°C)	≥55°C
	自燃温度 (°C)	----	爆炸极限 (v %)	0.7~5.0%
燃烧爆炸危险性	危险特性	本品易燃。遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	危险性类别	易燃液体, 类别 3		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳和水		
	稳定性	稳定		
	聚合危害	不聚合		
	禁忌物	强氧化剂、卤素。		
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。采用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳等灭火剂灭火。		
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性区域。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处理。		
防护措施	储运注意事项	储存于阴凉、通风的仓库或储罐。远离热源和火种。与可燃物、有机物、氧化剂隔离储运。夏令炎热季节，早晚运输。		

	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿一般作业防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。
	其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

注：汽、柴油理化数据来源于《安全技术说明书》、《危险化学品目录》及中国安全网、化工网等。

3.2.2 火灾爆炸危害

石油产品的组分主要为碳氢化合物及其衍生物，均为可燃的有机物，其中含有大量的轻质组分，不需要很高温，甚至在常温下蒸发速度也相当快。由于油品的储存和收发作业不可能在全封闭的环境中进行，这样很容易导致油蒸气的大量积聚和飘移，油蒸气一旦与空气形成爆炸性混合气体，遇到足够的点火能量，就会发生燃烧或爆炸。

表 3.2.2-1 常用油品的闪点、自燃点和爆炸极限

油品名称	闪点（℃）	沸点（℃）	爆炸极限（体积%）
车用汽油	-50℃到-20℃	40~200	1.3~6.0
轻柴油	≥55℃	282~338	0.7~5.0

油品的燃烧速度很快，尤其是轻质油品（如汽油的燃烧速度最大可达 5m/s，重量速度最大可达 221kg/（m²·h），水平传播速度也很大，即使在封闭的储油罐内，火焰水平传播速度也可达 2~4m/s，因此，油品一旦发生燃烧，将难于控制，事故后果相当严重。

爆炸是一种破坏性极大的物理化学现象。石油产品的蒸气存在一定数量的氢分子，含有氢分子的油蒸气与空气组成的混合气体达到爆炸极限时，遇到很小能量的引爆源，就有可能发生爆炸。

油品的爆炸下限浓度很低，尤其是轻质油品（如汽油），油蒸气容易积聚飘移，影响范围大，浓度达到爆炸极限范围的机会相对比较多，当引爆源达到 0.2mJ 时（相当于一枚大头针从 1m 高空落到水泥地上所产生的能量），就有发生爆炸的危险。而加油站中的绝大多数引爆源都具有足够的能量来引爆油气混合物，如明火、金属撞击、车辆尾气、静电放电闪火等，给加油站的安全管理带来了一定的困难。

摩托车不能直接用油枪往油箱里加油，而是用油枪打到铝壶后，在离加油机较远的地方再加到油箱里。由于发动机在油箱下面，摩托车在行驶后发动机发热、发烫，加油时如果不慎滴落一至两滴油滴在发动机上，可能引起燃烧。另外，由于摩托车排气管会产生火花，如果对着正在加油的油枪，同样可能会引发火灾。

如 2005 年 6 月中旬，福建某个体加油站的站长在油罐车上计量时使用手机，导致

油罐车人孔处的油蒸气与空气混合物爆燃，站长双腿当场炸断，在送往医院途中不治身亡。

油品的易爆性还表现在爆炸温度极限越接近环境温度，越容易发生爆炸，因此，冬天室外储存汽油，发生爆炸的危险性比夏天大。夏天在室外储存汽油因气温高，在一定时间内，汽油蒸气的浓度容易处于饱和状态，往往是先发生燃烧，而不是发生爆炸。

3.2.3 汽油、柴油的共有危险特性分析

从以上分析可以看出，汽油、柴油（以下简称油品）均具有以下危险特性：

1. 蒸发性（挥发性）：蒸发性是轻质油品在储运中最重要的危险特性之一，它与油品的密度、饱和蒸气压密切相关，且受气温、油品温度、油品表面积、表面空气流速、表面压力等的制约。在环境温度下，汽油的蒸发速度最快，柴油次之。油品的蒸发性不仅会造成加油站的油品损失，而且，由于油气比空气重，易在作业场所及低洼、通风不良的地方飘浮积聚，这种潜在的不安全因素，增大了加油站的火灾危险性。

2. 燃烧性：油品的主要成份是碳氢化合物及其衍生物，是可燃性有机物质，在常温下蒸发速度比较快，当油蒸气积聚或飘移空气中时，只要有足够的点火能量，就容易引发燃烧，造成严重后果。

3. 爆炸性：石油产品的蒸气中存在一定数量的氢分子，含有氢分子的油蒸气在空气中达到一定的比例时，即使遇到很小的能量，也会引发爆炸。

4. 带电性：根据双电层理论，油品在运输、输转、调和等作业过程中，不可避免要进行搅拌、沉降、过滤、摇晃、冲击、喷射、飞溅、发泡以及流动等接触分离的相对运动，从而产生静电，油品静电的产生、积聚、带电、放电是加油站着火爆炸事故主要的点火源之一。油品静电的积聚除受油品电导率的影响外，还受所处环境的空气湿度、油品的流速、承受的压力、输油管材质、管壁粗糙度和油品中所含杂质等的影响。

5. 膨胀性：当油品受气温的影响而产生热胀冷缩时，储油罐、储油桶、存油管线等都可能发生胀溢或吸瘪，使管件胀裂或管内出现空穴，最终可能会导致设备的损坏、油品的失控和流失，其产生的油气又成为着火爆炸事故的燃烧物。为此，储油罐应规定安全装油高度，并安装呼吸阀和液压安全阀；对运油罐、油桶等的装油量应严格限制，输油管线应增设泄压装置。

6. 流动性：油品是一种流动性很好的液体物质，油品流动扩散的快慢由油品的黏

度决定。这种特性要求油品应选择特定容器盛装储存，油品的运输、接卸、输转等应采用专用工艺设备。否则，一旦发生油品的跑溢漏滴现象，失控的油品会四处扩散，随之产生的油气也会四处飘逸散发，严重时失控的油品会顺着排水沟（渠）流至非禁火区和库外，扩大了危险区范围，在火灾情况下，会造成事故的蔓延扩大。

7. 漂浮性：油品密度比水的密度小，且与水不相溶。因此失控的油品可漂浮于江湖海的水面，水流带动着浮油流动，扩散速度快，范围大，在这种情况下，如果发生火灾，则可能形成火烧“连营”的局面。油品的漂浮性还使“水”这种常用灭火剂无用武之地，给加油站的防火和灭火造成极大的困难。加油站不同区域的隔离、水封设施就是针对油品的流动性和漂浮性而设置的。

8. 渗透性：油品是一种渗透性很强的液体物质。一般来说，轻质油品比重质油品的渗透性强。如果油灌、输油管道腐蚀穿孔，漏油不能及时发现，渗入地下的油品将成为不可忽视的危险因素。

9. 毒害性：油品及油蒸气具有一定的毒性，一般属于低毒性物质，但由于中毒的途径不同，使人体器官能产生不同程度的急性或慢性中毒。汽油为无色或淡黄色液体，易挥发，具有特殊气味，汽油为麻醉性毒物，急性吸入后，好像有毛发沉在舌头上的感觉，大部分可由呼吸道排出，小部分在肝脏被氧化，与葡萄糖醛酸结合可经肾脏排出。汽油能使中枢神经系统机能紊乱，低浓度可引起条件反射改变，高浓度能造成呼吸中枢神经麻痹，汽油还对脂肪代谢有特殊的影响作用，引起神经细胞内类脂质平衡失调，血中脂肪含量波动，胆固醇和磷脂改变。

虽然轻质油品的毒性比重质油品的毒性小，但轻质油品蒸发性好，蒸发量大，往往使空气中的油气浓度大于重质油品浓度，因此危害性更大。一般来说，空气中油蒸气含量为 0.28% 时，经过 12~24 分钟，人便感到头昏；如果含量达到 1.13%~2.22% 时，便会发生急性中毒，人会感到难以支持；当油气浓度更高时，会使人立即昏倒，丧失知觉。

柴油等重质油能产生硫化氢气体，这使该类油品的毒性显得更严重。硫化氢为无色气体，具有臭鸡蛋气味，密度为 1.19g/cm^3 ，比空气重，在空气中易积聚，不易飘散，易溶于水。硫化氢化学性质活泼，能与许多金属发生化学反应生成化合物。硫化氢是一种毒性很强的气体，空气中含量达到 0.035mg/cm^3 ，人即可嗅到气味，且这种强烈的臭鸡蛋气味与浓度成正比，当浓度超过 10mg/cm^3 时，臭鸡蛋气味反而减弱，甚至不能察觉，这时正是最危险的时刻，往往出现“闪电式”死亡。

油品中毒的形式有慢性中毒、亚急性中毒和急性中毒三种。油品及其蒸气进入人体的途径主要有皮肤接触、呼吸道吸入和通过食道进入消化道三种。

油品的毒害性，随其组成的烃类不同而不同。不饱和烃、芳香烃的毒害性比烷烃大；易蒸发的油品的毒害性比不易蒸发的油品大。油品对人的毒害性，一是烃类蒸气（即油气），二是汽油中加入的四乙基铅。毒害性最大的是轻质油品，特别是汽油（因汽油中含有不少芳香烃和不饱和烃，且蒸发性强）。油品的危害程度一般由油气浓度、作用时间长短现而决定。

3.3 心理、生理性危险有害因素

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站在危险化学品经营过程中存在的心理、生理危险有害因素主要有：

1. 负荷超限。如在经营过程中，不合理安排员工的工作时间，造成体力负荷超限，很容易引发安全事故。
2. 健康状况异常。
3. 从事禁忌作业。
4. 心理异常。如员工的情绪异常、工作中存在冒险心理、过度紧张等，均容易引发事故。
5. 辨识功能缺陷。如感知延迟、辨识错误和其他辨识功能缺陷等。

3.4 行为性危险有害因素

1. 指挥错误（如指挥失误、违章指挥以及其它指挥错误）。
2. 操作失误（如误操作、违章作业和其他操作失误等）。

3.5 作业场所环境不良危害

作业场所如果存在地面打滑、作业场所狭窄、作业场所杂乱、地面不平、房屋基础下沉、安全通道不畅、安全出口存在缺陷、采光照度不足、作业场所空气不良、温度和湿度不适、给排水不良以及室外作业时存在恶劣气候等均会影响职工的身体和健康，影响正常的工作，导致相应的安全生产事故。如果作业人员长期在光照度不足环境中工作，将对工作人员视力造成损害，导致视力下降，视物不清，还导致工作出差错和操作失误。

3.6 安全管理危险和有害因素

企业在安全管理方面如果存在职业安全卫生组织机构不健全、职业安全卫生责任制未落实、职业安全卫生管理规章制度不完善、职业安全卫生投入不足、职业健康管

理不完善、其他管理因素缺陷，也会引发相应事故。

3.7 危险化学品重大危险源辨识

根据主要危险有害物质及其特性，并参照《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的重大危险源辨识如下：

站内汽油储量为 70m³，相对密度 0.75，折合质量约折合质量约 52.5t，未超过 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》规定汽油的临界量 200t 的标准，因此项目的汽油不构成重大危险源。

由于柴油的闪点不小于 55℃，属于易燃液体，GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》规定柴油的临界量为 5000t。该加油站柴油储量为 30m³，相对密度 0.84，折合质量为 25.2t。

通过计算公式：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， q_1 、 q_2 、 q_n ——每一种危险物品的现存量。

Q_1 、 Q_2 、 Q_n ——对应危险物品的临界量

得出：

序号	物质名称	临界量，t	设计最大量，t	备注
1	汽油	200	52.5	30m ³ × 1 20m ³ × 2
2	柴油	5000	25.2	30m ³ × 1
52.5/200+25.2/5000=0.26754<1				

从上表可以看出，本项目储存单位未构成危险化学品重大危险源。该站生产单元为加油机、管道内的汽油和柴油，在线量均小于 0.1 吨，按 0.1 吨取值计算，其生产单元未构成危险化学品重大危险源。

3.8 剧毒、易制毒、监控、易制爆、高毒物、特别管控危险化学品辨识

1. 该加油站经营的油品依据《危险化学品目录》（2022 修改版）辨识，无剧毒化学品。

2. 依据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，第 666 号修改）中的附表《易制毒化学品的分类和品种目录》辨识，无易制毒化学品。

3. 依据《各类监控化学品名录》及《列入第三类监控化学品的新增品种清单》辨识，无监控化学品。

4. 经对照《易制爆化学品目录》（2017 年版），该加油站未经营储存使用易制爆化学品。

5. 对照《高毒物品目录》（原卫法监发[2003]142 号），本项目不涉及高毒物品。

6. 经《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号辨识，该加油站经营储存的汽油属于特别管控危险化学品。

3.9 重点监管的危险化工工艺辨识

加油站只经营无生产过程，经对照国家原安监总局《首批重点监管的危险化工工艺目录》原安监总管三[2011]95 号和第二批《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》原安监总管三[2013]3 号，无重点监管的危险化工工艺。

3.10 重点监管的危险化学品、淘汰落后工艺及设备辨识

1. 经对照《国家安全监管总局关于公布重点监管的危险化学品名录的通知（2013 年完整版）》，汽油属于重点监管的危险化学品。

重点监管的危险化学品汽油安全措施和事故应急处置原则

特别警示	高度易燃液体；不得使用直流水扑救（用水灭火无效）。
理化特性	无色到浅黄色的透明液体。 依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为 98 号、95 号和 92 号三个牌号，相对密度（水=1）0.70~0.80，相对蒸气密度（空气=1）3~4，闪点-50℃到-20℃，爆炸极限 1.3~6%（体积比），自燃温度 280~456℃，最大爆炸压力 0.813MP。 主要用途：汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂；石脑油主要用作裂解、催化重整和制氢原料，也可作为化工原料或一般溶剂，在石油炼制方面是制作清洁汽油的主要原料。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 汽油为麻醉性毒物，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³):300（汽油）。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

施	密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 1. 油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。 2. 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。 3. 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。 4. 汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。 5. 注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。 【储存安全】 1. 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。 2. 应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。 3. 采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应具备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。 【运输安全】 1. 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 2. 汽油装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车，必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m³ 以上的快速装卸油设备的油罐汽车，在装卸油时，除了保证铁链接地外，更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 3. 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。 4. 输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架
---	---

	空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231）的规定。 5. 输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用沙土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

2. 经对照《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》和《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》，该项目不存在淘汰落后工艺和设备。

3.11 重大火灾隐患判定

重大火灾隐患是违反消防法律法规、不符合消防技术标准，可能导致火灾发生或火灾危害增大，并由此可能造成重大、特别重大火灾事故或严重社会影响的各类潜在不安全因素。及时发现和消除重大火灾隐患，对于预防和减少火灾发生，保障社会经济发展和人民群众生命财产安全，维护社会稳定具有重要意义。根据《重大火灾隐患判定方法》（GB35181-2017）对本项目现场进行火灾隐患判定，具体如下：

表 3.11-1 重大火灾隐患判定标准（直接判定要素）

序号	直接判定要素	企业检查情况	判定是否为重大火灾隐患
1	生产、储存和装卸易燃易爆危险品的工厂、仓库和专用车站、码头、储罐区，未设置在城市	该加油站设置在攸县联星街道永佳社区交通路旁。	否

	的边缘或相对独立的安全地带。		
2	生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所与人员密集场所、居住场所设置在同一建筑物内，或与人员密集场所、居住场所的防火间距小于国家工程建设消防技术标准规定值的 75%。	该加油站独立设置，与外部距离符合相关标准要求。	否
3	城市建成区内的加油站、天然气或液化石油气加气站、加油加气合建站的储量达到或超过 GB50156 对一级站的规定。	该加油站为三级加油站。	否
4	甲、乙类生产场所和仓库设置在建筑的地下室或半地下室。	该加油站的加油机设在罩棚下，油罐埋地。	否
5	公共娱乐场所、商店、地下人员密集场所的安全出口数量不足或其总净宽度小于国家工程建设消防技术标准规定值的 80%。	该公司所在地不涉及左述情形。	否
6	旅馆、公共娱乐场所、商店、地下人员密集场所未按国家工程建设消防技术标准的规定设置自动喷水灭火系统或火灾自动报警系统。	该加油站所在地不涉及左述情形。	否
7	易燃可燃液体、可燃气体储罐（区）未按照国家工程建设消防技术标准的规定设置固定灭火、冷却、可燃气体浓度报警、火灾报警设施。	该加油站按《《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021》12.1.1 的要求配置了消防器材。	否
8	在人员密集场所违反消防安全规定使用、储存或销售易燃易爆危险品。	该加油不涉及左述情形。	否
9	托儿所、幼儿园的儿童用房以及老年人活动场所，所在楼层位置不符合国家工程建设消防技术标准的规定。	该加油不涉及左述情形。	否
10	人员密集场所的居住场所采用彩钢夹芯板搭建，且彩钢夹芯板芯材的燃烧性能等级低于 GB8624 规定的 A 级。	该加油不涉及左述情形。	否

表 3.11-2 重大火灾隐患判定标准（综合判定要素）

序号	综合判定要素	企业检查情况	判定是否为重大火灾隐患
一、总平面布置			
1	未按国家工程建设消防技术标准的规定或城市消防规划的要求设置消防车道或消防车道被堵塞、占用。	该加油站总占地面积约 1710m ² ，设有消防车道。	否
2	建筑之间的既有防火间距被占用或小于国家工程建设消防技术标准的规定值的 80%，明火和散发火花地点与易燃易爆生产厂房、装置设备之间的防火间距小于国家工程建设消防技术标准的规定值。	该加油站配置灭火器材，与三类民建采用实体墙隔，防火间距满足国家标准规范的要求。	否
3	在厂房、库房、商场中设置员工宿舍，或是在居住等民用建筑中从事生产、储存、经营等活动，且不符合 GA703 的规定。	该加油站的加油机设在罩棚下，油罐埋地。办公室、营业厅、员工值班室均设在站房内。	否
4	地下车站的站厅乘客疏散区、站台及疏散通道内设置商业经营活动场所。	该加油站不涉及左述情形。	否
二、防火分隔			
1	原有防火分区被改变并导致实际防火分区的建筑面积大于国家工程建设消防技术标准规定值的 50%。	该加油站站内建筑（构）间距能满足国家标准规范的要求。	否

2	防火门、防火卷帘等防火分隔设施损坏的数量大于该防火分区相应防火分隔设施总数的50%。	该加油站不涉及。	否
3	丙、丁、戊类厂房内有火灾或爆炸危险的部位未采取防火分隔等防火防爆技术措施。	该加油站不涉及。	否
三、安全疏散设施及灭火救援条件			
1	建筑内的避难走道、避难间、避难层的设置不符合国家工程建设消防技术标准的规定,或避难走道、避难间、避难层被占用。	该加油站设有消防通道。	否
2	人员密集场所内疏散楼梯间的设置形式不符合国家工程建设消防技术标准的规定。	该加油站不涉及。	否
3	除 6.5 规定外的其他场所或建筑物的安全出口数量或宽度不符合国家工程建设消防技术标准的规定,或既有安全出口被封堵。	该加油站不涉及。	否
4	按国家工农村建设消防技术标准的规定,建筑物应设置独立的安全出口或疏散楼梯而未设置。	该加油站不涉及。	否
5	商店营业厅内的疏散距离大于国家工程建设消防技术标准规定值的 125%。	该加油站站内配置了灭火器材。	否
6	高层建筑和地下建筑未按国家工程建设消防技术标准的规定设置疏散指示标志、应急照明,或所设置设施的损坏率大于标准规定要求设置数量的 30%;其他建筑未按国家工程建设消防技术标准的规定设置疏散指示标志、应急照明,或所设置设施的损坏率大于标准规定要求设置数量的 50%。	该加油站不涉及左述情形。	否
7	设有人员密集场所的高层建筑的封闭楼梯间或防烟楼梯间的门的损坏率超过其设置总数的 20%,其他建筑的封闭楼梯间或防烟楼梯间的门损坏率大于其设置总数的 50%。	该加油站不涉及左述情形。	否
8	人员密集场所内疏散走道、疏散楼梯间、前室的室内装修材料的燃烧性能不符合 GB50222 的规定。	该加油站不涉及左述情形。	否
9	人员密集场所的疏散走道、楼梯间、疏散门或安全出口设置栅栏、卷帘门。	该加油站不涉及左述情形。	否
10	人员密集场所的外窗被封堵或被广告牌等遮挡。	该加油站不涉及左述情形。	否
11	高层建筑的消防车道、救援场地设置不符合要求或被占用,影响火灾扑救。	该加油站不涉及左述情形。	否
12	消防电梯无法正常运行。	该加油站不涉及左述情形。	否
四、消防给水及灭火设施			
1	未按国家工程建设消防技术标准的规定设置消防水源、储存泡沫液等灭火剂。	该加油站设置消防器材。	否
2	未按国家工程建设消防技术标准的规定设置室外消防给水系统,或已设置但不符合标注你的规定或不能正常使用。	该加油站按《《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021》12.1.1 的要求配置了消防器材。	否
3	未按国家工程建设消防技术标准的规定设置室内消火栓系统,或已设置但不符合标准的规定或不能正常使用。	水源为城镇管网供水,符合相关要求。	否
4	除旅馆、公共娱乐场所、商店、地下人员密集	该加油站不涉及左述情形。	否

	场所外,其他场所未按国家工程建设消防技术标准的规定设置自动喷水灭火系统。		
5	未按国家工程建设消防技术标准的规定设置自动喷水灭火系统外的其他固定灭火设施。	该加油站已按照国家标准要求设置了灭火器材。	否
6	已设置的自动喷水灭火系统或其他固定灭火设施不能正常使用或运行。	该加油站已按照国家标准要求设置了灭火器材,正常使用。	否
五、防烟排烟设施			
1	人员密集场所、高层建筑和地下建筑未按国家工程建设消防技术标准的规定设置防烟、排烟设施,或已设置但不能正常使用或运行。	该加油站不涉及左述情形。	否
六、消防供电			
1	消防用电设备的供电负荷级别不符合国家工程建设消防技术标准的规定。	该加油站用电符合国家工程的规定。	否
2	消防用电设备未按国家工程建设消防技术标准的规定采用专用的供电回路。	该加油站用电符合国家工程的规定。	否
3	未按国家工程建设消防技术标准的规定设置消防用电设备末端自动切换装置,或已设置但不符合标准的规定或不能正常自动切换。	该加油站用电符合国家工程的规定。	否
七、火灾自动报警系统			
1	除旅馆、公共娱乐场所、商店、其他地下人员密集场所以外的其他场所未按国家工程建设消防技术标准的规定设置火灾自动报警系统。	该加油站不涉及左述情形。	否
2	火灾自动报警系统不能正常运行。	该加油站不涉及左述情形。	否
3	防烟排烟系统、消防水泵以及其他自动消防设施不能正常联动控制。	该加油站不涉及左述情形。	否
八、消防安全管理			
1	社会单位未按消防法律法规要求设置专职消防队。	该加油站有志愿消防人员。	否
2	消防控制室操作人员未按 GB25506 的规定持证上岗。	该加油站不涉及左述情形。	否
九、其他			
1	生产、储存场所的建筑耐火等级与其生产、储存物品的火灾危险性类别不相匹配,违反国家工程建设消防技术标准的规定。	该加油站的建构筑物的耐火等级和火灾危险性类别的划分符合标准规范的要求。	否
2	生产、储存、装卸和经营易燃易爆危险品的场所或有粉尘爆炸危险场所未按规定设置防爆电气设备和泄压设施,或防爆电气设备和泄压设施失效。	该加油站的加油机设在罩棚下,油罐埋地。办公室、营业厅、员工值班室均设在站房内,设置消防器材、水源等灭火剂。	否
3	违反国家工程建设消防技术标准的规定使用燃油、燃气设备或燃油、燃气管道敷设和紧急切断装置不符合标准规定。	该加油站不涉及左述情形。	否
4	违反国家工程建设消防技术标准的规定在可燃材料或可燃构件上直接敷设电气线路或安装电气设备,或采用不符合标准规定的消防配电线电缆和其他供配电线缆。	该加油站不涉及左述情形。	否
5	违反国家工程建设消防技术标准的规定在人员密集场所使用易燃、可燃材料装修、装饰。	该加油站不涉及左述情形。	否

通过上表辨识,本项目无重大火灾隐患。

3.12 自上次取证以来三年内的变化情况

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站于2022年8月5日并取得了株洲市应急管理局发放的危险化学品经营许可证，编号：湘株应经字【2022】000139，有效期到2025年8月17日。自发证以来，未发生各类生产安全事故。该加油站三年内的变化情况见表3.12-1。

表 3.12-1 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站三年来变化情况一览表

序号	名称	三年前	现在	是否有变化	备注
1	主要设备	汽油罐	双层罐（30m ³ 的汽油 1 个；20m ³ 的汽油 2 个）	否	
		柴油罐	双层罐（30m ³ 的柴油罐 1 个）	否	
		加油机	4 台加油机，8 支枪	否	
2	名称	中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站	中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站	否	
3	内部环境	/	/	—	
4	法人代表	周致立	周致立	否	
5	主要负责人	周致立	周致立	否	
6	安全管理人员	王玲	王玲	否	
7	经营地址	攸县联星街道永佳社区交通路旁	攸县联星街道永佳社区交通路旁	否	
8	卸油与加油工艺	密闭卸油，潜油泵式加油	密闭卸油，潜油泵式加油	否	
9	安全生产责任制、管理制度、操作规程	/	/	否	
10	应急救援预案	/	2024 年 8 月 25 日已备案	是	

由上表可见，自上次换证以来，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站三年来的变化：应急预案重新编制并进行了备案。

3.13 加油站典型事故案例分析

●案例 1：2015 年 3 月 13 日下午 4 时 50 分许，岳阳市湘阴县湘滨镇栗塘村洞庭

围加油站发生火灾，加油站老板边某和儿子身亡，正在加油站作业的一名工作人员被烧伤。

事故点评：火灾的原因系电焊工违规操作，导致油桶发生爆炸，再引发火灾。

●案例 2：2017 年 6 月 24 日，位于国道 324 线汕头市达濠旭源加油站油罐区发生爆燃事故，造成 1 死 3 伤。

2017 年 6 月 24 日 19 时 15 分左右，汕头市达濠旭源加油站雇请焊工和组织油站员工，在储罐区清洗柴油空罐，当天 19 时 15 分左右，对潜油泵接管加长并进行焊接作业时，突然发生爆燃，造成当时在场作业 1 人死亡，3 人受伤。

事故点评：发生事故的直接原因是该油站在清洗储罐区柴油空罐时，没有按照有关规定报告有关部门，擅自动火焊接潜油泵管。操作时，未采取足够的安全防范措施，未落实安全操作规程，所雇两个焊工无特种作业资质，未持证上岗，属违章动火作业，导致事故的发生。

●案例 3：2018 年 1 月 7 日，湖北公安县一加油站发生爆燃事故，造成 1 人死亡，2 人受伤。事故原因系司机彭某违章操作，未按规定采用密封式输油法，而是直接将输油管插入储油罐所致。员工吴某前去关阀门时，所穿的衣服产生静电，引发燃爆。

事故点评：油罐车卸油时，为防止油罐溢流，操作人员必须在现场值守，时刻关注油罐的液位，本案是违章操作造成的。

●案例 4：2011 年东北某加油站油罐车卸油时，司机和操作人员都离开现场去吃饭，结果导致油罐装满溢出，遇明火发生火灾。

2008 年 1 月 7 日，湖北公安县一加油站发生爆燃事故，造成 1 人死亡，2 人受伤。事故原因系司机彭某违章操作，未按规定采用密封式输油法，而是直接将输油管插入储油罐所致。员工吴某前去关阀门时，所穿的衣服产生静电，引发燃爆。

事故点评：油罐车卸油时，为防止油罐溢流，操作人员必须在现场值守，时刻关注油罐的液位，本案是违章操作造成的。

●案例 5：2017 年 2 月 11 日，江西省樟树市店下镇街口一个体加油站起火爆炸，导致私营业主徐某一家三代 5 口和油罐车司机朱某等 6 人当场死亡，并炸毁小楼一座。

事故点评：该加油站将油罐设在室内，爆炸危险区域设置非防爆电气设备，是严重的违规建设案例。

●案例 6：2016 年 10 月 30 日，安徽省滁州市某加油站在卸油时，汽油从量油孔大量外溢，渗入站内下水道，流入市政下水管道，油蒸气与空气形成爆炸性混合气体，

遇火源引起持续 5 小时连环爆炸，并燃起大火。

事故点评：加油站不应设置地下排水沟，地下排水沟易积聚油气，而且一旦发生油品泄漏事故，也不易发现。且本案与管理不善也有很大关系，否则油品也不会泄漏。

●案例 7：2017 年 5 月 15 日 18 时 25 分左右，中石油重庆销售公司江北区大石坝加油站，因汽油泄漏流下下水道遇明火发生燃烧爆炸事故，造成轻伤 4 人，直接经济损失 8000 万元。

●案例 8：2018 年，北京某加油站因油罐漏油，油蒸气从未填干砂的暖气管沟中进入加油站值班室，遇火源发生爆炸，炸死 2 人。

事故点评：电缆沟相当于地下室，一旦有油品流入，易在沟内形成爆炸性气体混合物，为此，《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 规定加油站的电缆沟必须充砂填实。

第四章 评价单元的划分与评价方法的选择

4.1 评价单元的划分

划分评价单元是做好安全评价工作的基础，评价单元一般以生产工艺流程、物料的特点和特性、危险、有害因素的类别及分布等进行划分。根据《加油站安全评价现场检查表》和油品经营企业(加油站)的特点，结合危险、有害因素分析情况和中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的具体情况，在实际评价过程中，我们将评价对象划分为9个评价单元进行分析和评价。

1. 相关证照；
2. 安全管理组织和安全管理制度；
3. 总平面布置；
4. 油罐；
5. 工艺系统；
6. 消防设施；
7. 供配电；
8. 防雷和防静电；
9. 重大生产安全事故隐患检查。

4.2 评价方法的选择

安全评价方法是对系统的危险、有害因素及其危险、危害程度进行分析和评价的方法，它是进行定性、定量评价的工具。根据加油站的危险、有害因素类型，结合评价对象的特点和实际情况，通过对各种评价方法的反复类比和筛选，本次评价主要采用了否决型安全检查表评价法对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的危险化学品经营活动进行客观、公正的评价。

4.3 安全检查表评价法（SCL）概述

安全检查表是进行安全检查、发现潜在危险、督促各项安全法规、制度、标准实施的一个较为有效的工具，是为检查某一系统的安全状态而事先拟好的安全问题清单，是安全系统工程中最基本、最初步的一种形式。此法首先将检查对象加以分解，将大系统分割成若干小的子系统，再以提问或打分的形式将检查项目逐项检查，避免疏漏。此法简单易行，可对系统进行定性评价。

第五章 加油站消防评价

根据国家原安全生产监督管理局《关于推进危险化学品生产企业安全生产许可证颁发管理工作的通知》中“对于危险化学品生产企业未经建筑消防安全验收就投入使用且公安消防机构没有补办手续的，可由安全评价机构依据国家消防法律、法规和标准、规范进行评价”的文件精神，本评价组依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》等对该加油站的消防安全管理、从业人员消防安全素质、建（构）筑物以及消防设施设备安全状况等进行消防安全评价。

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站设加油机 4 台，加油枪 8 把，汽油双层罐 $30\text{m}^3 \times 1$ 个、汽油双层罐 $20\text{m}^3 \times 2$ 个、柴油双层罐 $30\text{m}^3 \times 1$ 个。加油机设在室外，采用潜油泵式加油。加油站总储量体积为 100m^3 ，按照汽、柴油在加油站级别计算时柴油折半的当量体积为 85m^3 。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 加油站的等级划分标准如下表。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站为三级加油站。该加油站日常经营的油品主要为汽油、柴油，该加油站在建立安全管理组织机构的同时，还完善了安全生产责任制、安全管理制度、操作规程等规章制度和事故应急救援预案，加油站的安全管理工作逐步走向了制度化、日常化、规范化轨道。

5.1 消防安全管理评价

1. 消防安全管理制度、职责及技术资料

表 5.1-1 消防安全管理及技术资料检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
消防安全管理制度及技	1. 有各级各类人员的消防安全管理责任制。应当落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，明确逐级和岗位消防安全职责，确定各级、各岗位的消防安全责任人。	A	有各级各类人员的消防安全管理责任制；消防责任落实到个人和岗位。	合格
	2. 有消防安全制度，主要包括以下内容：消防安全教育、培训；安全疏散设施管理；消防（控制室）值班；消防设施、器材维护管理；火灾隐患整改；用火、用电安全管理；易燃易爆危险物品和场所防火防爆；专职和义务消防队的组织管理；燃气和电气设备的检查和管理（包括防雷、防静电）；消防安全工作考评和奖惩；其他必要的消防安全内容。	A	有消防安全制度，每一个员工均进行消防培训，站区内禁止烟火，对用电用火进行了明确规定，每一个员工都会使用消防器材。	合格
	3. 消防监督管理制度，并按照国家标准对建筑工程进行消防设计、验收。	A	本次评价对该加油站进行消防评价，见第五章，消防评价结论为合格。	合格
	4. 建立防火巡查、检查；，组织防火检查制度，及时消除火灾隐患，防火检查记	A	建立防火巡查、检查制度并逐一进行落实，有安全消防检查记录。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
术 资 料	录。			
	5. 应当按照建筑消防设施检查维修保养有关规定的要求,对建筑消防设施的完好有效情况进行检查和维修保养。	A	有专人对消防设施进行维修保养,消防器材损坏及时维修更换。	合格
	6. 应当按照有关规定定期对灭火器进行维护保养和维修检查。对灭火器应当建立档案资料,记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况。	A	对灭火器建立了档案资料,记明了配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况。	合格
	7. 保障消防安全的操作规程	B	有保障消防安全的操作规程。	合格
	8. 消防灭火应急疏散预案,包含内容(一)组织机构,包括:灭火行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组;(二)报警和接警处置程序;(三)应急疏散的组织程序和措施;(四)扑救初起火灾的程序和措施;(五)通讯联络、安全防护救护的程序和措施。	B	要求建立了消防应急预案,并定期进行演练。	合格
消 防 安 全 管 理 制 度 及 技 术 资 料	9. 消防安全重点单位应当按照灭火和应急疏散预案,至少每半年进行一次演练,其他单位至少每年组织一次演练。	B	每半年进行一次演练。	合格
	10. 设有自动消防设施的单位,应当按照有关规定定期对其自动消防设施进行全面检查测试,并出具检测报告,存档备查。	B	无自动消防设施。	---
	11. 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火;因特殊情况需要使用明火作业的,应当按照规定事先办理审批手续。作业人员应当遵守消防安全规定,并采取相应的消防安全措施。	A	经营场所禁止使用明火,动火作业时必须开出动火证并有安全可靠措施和专人在场守护。	合格
	12. 在设有车间或者仓库的建筑物内,不得设置员工集体宿舍。	A	未设员工集体宿舍。	合格
	13. 有消防部门对建筑设计的审查意见和验收意见	B	本次评价对该加油站进行消防评价,见第五章,消防评价结论为合格。	合格
	14. 自动消防系统检测报告和运行情况记录;	B	无自动消防系统。	----
	15. 防雷防静电检测报告	B	2025年3月26日株洲市安捷防雷科技服务有限公司(甲级)进行了防雷设施安全性能检测。	合格

2. 消防安全组织机构和人员的要求

表 5.1-2 消防组织和人员要求检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
组	1. 法人单位的法定代表人或者非法人单位的主要负责人是单位的消防安全责任人,对本单位的消防安全工作全面负责。	A	加油站站长是消防安全生产负责人,对本单位的消防安全工作全面负责。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
组织机构和从业人员要求	2. 消防安全重点单位应当设置或者确定消防工作的归口管理职能部门,并确定专职或者兼职的消防管理人员;其他单位应当确定专职或者兼职消防管理人员,可以确定消防工作的归口管理职能部门。归口管理职能部门和专兼职消防管理体人中的消防安全责任人或者消防安全管理人的领导下开展消防安全管理工作。	B	消防安全工作归口管理部门是安全员,消防安全工作有归口管理部门担任,消防队员经过专门培训。	合格
	3. 生产储存易燃易爆危险物品的大型企业储备可燃的重要物资的大型仓库基地应建立专职消防队。	B	非大型企业,不适用。	---
	4. 单位的消防安全责任人、消防安全管理人;专、兼职消防管理人员;应当接受消防安全专门培训。	A	安全管理员经过了专门的培训。	合格
	5. 进行电焊、气焊等具有火灾危险的作业的人员和自动消防系统的操作人员,消防控制室的值班、操作人员必须持证上岗。	A	本单位无特种作业人员。	---
	6. 重要场所应对周边居民进行宣传教育。	B	周边居民进行了宣传教育。	合格

5.2 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城加油站建（构）筑物评价

1. 总平面布局评价表

表 5.2-1 选址、建（构）筑物总平面布局和平面布置检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
选址、建（构）筑物总平面布局和平面布置	生产、储存和装卸易燃易爆危险物品的工厂、仓库和专用车站、码头,必须设置在城市的边缘或者相对独立的安全地带。	A	加油站在攸县联星街道永佳社区交通路旁,该加油站的设施与站外设施满足安全要求。	合格
	易燃易爆气体和液体的充装站、供应站、调压站,应当设置在合理的位置,符合防火防爆要求。	A	该加油站设置在合理的位置,符合防火防爆要求。	合格
	仓库、储罐区、堆场的布置及铁路、道路的防火间距是否符合相关要求。	A	油罐区、加油机的布置及道路的防火间距达到安全距离。	符合
	与社会消防救援机构距离,救援到达时间,符合相关要求	B	与社会消防救援机构距离较远,该加油站建立志愿消防队。	合格
	建筑物的防火分区、防烟分区及防火分隔物,是否符合相关要求。	A	建筑物的防火分区合理。	合格
	消防车道,人员安全疏散通道是否符合相关要求。	B	消防车道,人员安全疏散通道符合相关要求。	合格

2. 建（构）筑物的耐火等级、层数和占地面积评价

表 5.2-2 建筑物的基本情况检查表

序号	名称	结构类型	耐火等级	层数	高度 (m)	面积约 (m ²)
1	加油罩棚	钢架	二级	/	8.5	644
2	站房	砖混	二级	2	8	152

3. 建（构）筑物防火间距评价

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站加油机、油罐区与周围敏感目标的距离如下，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的要求。

表 5.2-3 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

级别 (三级站) 项目	埋地油罐		通气管管口		加油机	
	标准值	测量值	标准值	测量值	标准值	测量值
重要公共建筑物	35	无	35	无	35	无
明火或散发火花的地点	12.5	无	12.5	无	12.5	无
一类保护民用建筑物	11	无	11	无	11	无
二类保护民用建筑物	8.5	无	8.5	无	8.5	无
三类保护民用建筑物	7	26	7	24	7	27
甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲乙类液体储罐	12.5	无	12.5	无	12.5	无
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐 以及容积不大于 50m ³ 的甲 乙类液体储罐	10.5	无	10.5	无	10.5	无
室外变配电站	12.5	无	12.5	无	12.5	无
铁路、地上城市轨道线路	15.5	无	15.5	无	15.5	无
城市快速路、主干路和高速 公路、一级公路、二级 公路	5.5	无	5	无	5	无
城市次干路、支路和三级 公路、四级公路（交通路）	5	9.5	5	19.5	5	9.5
架空通信线	5	无	5	无	5	无
架空电力 线路	无绝缘层	6.5	无	6.5	6.5	无
	有绝缘层	5	11	5	19	11

表 5.2-4 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

级别 项目	埋地油罐		通气管管口		加油机	
	三级站		标准值	测量值	标准值	测量值
	标准值	测量值				
重要公共建筑物	25	无	25	无	25	无
明火或散发火花的地点	10	无	10	无	10	无
一类保护民用建筑物	6	无	6	无	6	无
二类保护民用建筑物	6	无	6	无	6	无
三类保护民用建筑物	6	24	6	24	6	23
甲、乙类物品生产厂房、库房 和甲乙类液体储罐	9	无	9	无	9	无

级别 项目	埋地油罐		通气管管口		加油机	
	三级站		标准值	测量值	标准值	测量值
	标准值	测量值				
其他类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的甲乙类液体储罐	9	无	9	无	9	无
室外变配电站	12.5	无	12.5	无	12.5	无
铁路、地上城市轨道交通线路	15	无	15	无	15	无
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	3	无	3	无	3	无
城市次干路、支路和三级公路、四级公路（交通路）	3	9.5	3	9.5	3	9.5
架空通信线	5	无	5	无	5	无
架空 电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	无	6.5	无
	有绝缘层	5	5	19	5	11

5.3 消防设施及消防供电设施设备评价

1. 消防器材安全检查表

表 5.3-1 消防器材安全检查表

项目	评价内容及标准	类别	检查记录	结论
干粉灭火器	1. 进气管、出粉管、喷粉胶管完好畅通	B	完好	合格
	2. 筒体、钢瓶完好无泄漏	B	完好	合格
	3. 压盖、压把、保险销、铅封、筒体完好无损	B	完好	合格
	4. 存放地方干燥通风, 避免日光曝晒和强辐射热	B	存放合理	合格
	5. 存放温度为 10~55 度之间	B	存放合理, 定期检查	合格
	6. 进行定期检查、无结块、气量足			
	7. 推车式干粉灭火器, 除上述外还有提环、压力表、密封圈、护栏、出粉密封圈、喷粉、胶管、轮轴、支架、车轮、喷粉枪完好灵活。	B	完好	合格

2. 消防设施设备检查表

表 5.3-2 消防设施设备检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
消防给水和灭火设备	消防给水系统: 有由给水管网、天然水源或消防水池供给的消防用水。利用天然水源时, 应确保枯水期最低水位时消防用水的可靠性, 且应设置可靠的取水设施。水量、水压是否符合相关要求。	A	加油站按规范要求不需要消防水系统。	---
	室外消防用水量能满足消防用水量。	B	加油站按规范要求不需要消防水系统。	---
	室外消防给水管道的布置应符合要求。	B	加油站按规范要求不需要消防水系统。	---

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	室外消火栓的布置、保护半径应符合要求 按要求，需设消防水池的，消防水池应符合要求。	B	无室外消火栓。	---
	灭火器材配备的种类、数量是否符合相关要求。	B	按要求配备了干粉灭火器、消防沙、灭火毯等。	合格
	设置闭式自动喷水灭火设备、自动喷水灭火系统、水幕设备、雨淋喷水灭火设备、水喷雾灭火系统、气体灭火系统、二氧化碳等气体灭火系统、蒸汽灭火系统等要符合相应规范要求。	B	无	--
	建筑灭火器配置应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》的有关规定执行。	B	符合要求。	合格
	有无损坏或者擅自挪用、拆除、停用消防设施、器材，埋压、圈占消火栓，占用防火间距，堵塞消防通道等情况。	B	无上述情况。	合格

3. 消防供电及电气安全检查表

表 5.3-3 消防供电及电气安全检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
消防供电及电气	1. 建筑物、储罐、堆场的消防用电设备，其电源应符合要求。	A	建筑物、储罐的消防用电设备及电源达到消防要求。	合格
	2. 火灾事故照明和疏散指示标志可采用蓄电池作备用电源，但连续供电时间不应少于 20min。	B	有符合要求的备用电源。	合格
	3. 消防用电设备应采用单独的供电回路，并当发生火灾切断生产、生活用电时，应仍能保证消防用电，其配电设备应有明显标志。	B	停电时能保证消防器材的正常使用。	合格
	4. 消防用电设备的配电线路应穿管保护。	B	电缆穿管埋地。	合格
	5. 输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志符合要求。	B	线路、灯具和疏散指示标志符合要求。	合格
	6. 电器产品、燃气用具的质量必须符合国家标准或者行业标准。电器产品、燃气用具的安装、使用和线路、管路的设计、敷设，必须符合国家有关消防安全技术规定。	B	电器产品及安装符合标准。	合格
	7. 有报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备。	B	有报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备。	合格
	8. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 的规定。	B	加油站的电气设备符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 的规定。	合格
	9. 散发可燃气体、可燃蒸汽的甲类场所，有可燃气体浓度检漏报警仪。	B	《汽车加油加气加氢站技术标准》对三级站无此强制要求。	合格
	10. 有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)规定的防雷装置。	B	有株洲市安捷防雷科技服务有限公司（甲级）2025 年 3 月 26 日出具的防雷设施安全性能检测合格证明。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	11. 储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	符合要求	合格

表 5.3-4 安全检查结果汇总表

类别	总共项数	适用项数	合格项数	不合格项数	结论
A	17	15	15	0	合格
B	37	28	28	0	合格

消防安全检查表说明：

1. 类别栏标注“A”的，属否决项。类别栏标注“B”的，属非否决项。
2. 现场检查 A、B 项全部合格的，为符合安全要求。
3. A 项中有一项不合格，为不符合安全要求。
4. B 项中有 6 项以上不合格的，为不符合安全要求；B 项不合格的在 6 项或 6 项以下，为基本符合安全要求。
5. 对 A、B 项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须由评价机构认定，能基本达到安全要求的，也视为基本符合安全要求。

5.4 消防安全评价结论

根据安全检查表的内容，通过对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城加油站的消防安全管理、从业人员消防安全素质、建（构）筑物安全状况、消防设施设备状况等方面的现场检查该加油站在所有 54 项检查项目中，适用的 15 项 A 项全部合格，适用的 28 项 B 项全部合格。整体看该单位经营场所的消防条件符合安求。

第六章 安全检查表

为了全面、系统地开展安全评价工作，根据国家有关危险化学品安全管理的法律、法规、规章和标准要求，结合应急管理部门对安全评价的具体要求以及中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险化学品经营管理的具体情况，本章采用安全检查表评价法对评价对象分别进行分析和评价。

根据《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行）及《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（原安监总管三【2017】121号）等的规定具体要求，我公司安全评价人员对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的危险化学品经营、储存场所进行了现场评价，其评价结果如下表：

6.1 加油站安全评价现场检查表

表 6-1 加油站安全评价现场检查表

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
一 证照 文书	企业营业执照或企业名称核准通知书。	《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令[2012]第55号；[2015]第79号修正）第三条	已取得《营业执照》（统一社会信用代码：91430223776761413B。	合格
	危险化学品经营许可证。		已取得《成品油零售经营批准证书》（湘油零售证书第0204022号）和《危险化学品经营许可证》湘株应经字【2022】000139。	合格
	消防验收意见证书或日常消防监督检查记录。	《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第6号令；[2021]第81号令修正）第十三条	该加油站已做消防评价。	合格
	防雷设施检测合格证明。	《中华人民共和国气象法》第31条、《防雷减灾管理办法》第19条	有2025年3月26日株洲市安捷防雷科技服务有限公司（甲级）进行了防雷设施安全性能检测。	合格
	经营和储存场所、设施、建筑物符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令[2012]第55号；[2015]第79号修正）第六条	经营和储存场所、设施、建筑物符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。	合格

项目	检 查 内 容	检查依据	检 查 记 录	结 论
二 安全管理 制度	有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。	《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令[2012]第55号；[2015]第79号修正）第六条	已建立各类安全生产规章制度和岗位操作规程。	合格
	有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材和设备。		有应急预案，并配备了必要的应急救援器材和设备。	合格
	前款规定的安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。		已制定有全员安全生产责任制文件，安全生产管理包含有危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理规定（包含有防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	合格
三 安全 管理 组 织	矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》（主席令[2002]第70号令；[2021]第88号修正）第二十四条	已建立安全管理小组，已任命该公司的主要负责人，加油站已配备了安全生产管理人员。	合格
	单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。	《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第6号令；[2021]第81号令修正）第十六条	已任命主要负责人为该加油站消防安全责任人。	合格
	机关、团体、企业、事业等单位以及村民委员会、居民委员会根据需要，建立志愿消防队等多种形式的消防组织，开展群众性自防自救工作。	《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第6号令；[2021]第81号令修正）第四十一条	员工职责明确、操作熟练，熟悉站内灭火器材、设施的分布、种类和操作。	合格
四 从业 人员 要求	企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书。	《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令[2012]第55号；[2015]第79号修正）第六条	主要负责人和安全管理人員都参加了安全培训并考试合格。	合格
	其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训，并经考核合格，取得上岗资格。		其他从业人员经本单位专业培训后取得上岗资格。	合格
五	加油加气站的站址选择，应符合有关规划、环境保护和防火安全的要	《汽车加油加气加氢站技术标准》	加油站站址选择符合要求，加油站东面为交通路，交通	合格

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
站址 选址	求, 并应选在交通便利、用户使用方便的地点。	(GB50156-2021) 第 4.0.1 条	便利。	
	在城市中心区内不应建一级加油加气加氢站、CNG 加气母站。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.2 条	该加油站为三级站。	合格
	城市建成区的加油加气加氢站, 宜靠近城市道路, 但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.3 条	该加油站位于攸县联星街道永佳社区交通路旁, 不在城市干道的交叉路口。	合格
	加油站、各类合建站的汽油、柴油工艺设备与站外建(构)筑的安全距离, 不应小于表 4.0.4 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.4 条	该加油站的设备与站外建(构)筑的安全距离符合表 4.0.4 的规定; 详见表 7.3.2-1。	合格
	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站的作业区。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.12 条	加油作业区无架空电力线路跨越。	合格
六 总平面布置	车辆入口和出口应分开设置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.1 条	加油站出入口已分开设置。	合格
	站区内停车位和道路应符合下列规定: 1. 其他类型加油加气加氢站的车道或停车位, 单车道或单车停车位宽度不应小于 4m, 双车道或双车停车位不应小于 6m; 2. 站内停车位应为平坡, 道路坡度不应大于 8%; 3. 站内停车场和道路路面不应采用沥青路面。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.2 条	1. 加油站加油区车道宽度为 6m/10m/6m。 2. 站内为水泥路面, 平坡。	合格
	作业区与辅助服务区之间应有界限标识。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.3 条	作业区与辅助服务区之间有界限标识。	合格
	加油加气加氢站作业区内, 不得有“明火地点”或“散发火花点多”。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.5 条	作业区, 无“明火地点”或“散发火花点多”。	合格
	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起点应为门窗等洞口。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.8 条	配电间在作业区之外。	合格
	加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间, 宜设置不燃烧体实体围墙, 围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当加	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.12 条	该加油站设置有实体围墙, 高度符合要求。	合格

项目	检 查 内 容	检查依据	检 查 记 录	结 论
	油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于表 4.0.4~表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙或不设围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。			
	加油站内设备设施之间的防火间距应符合相应规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.13 条	该加油站内设备设施之间的防火间距见本报告表 7.3.2-3。	合格
	1. 加油岛、加气岛、加氢岛应高出停车位的地坪 0.15m~0.20m； 2. 加油岛、加气岛、加氢岛两端的宽度不应小于 1.2m。 3. 加油岛、加气岛、加氢岛上的罩棚立柱边缘距岛端部不应小于 0.6m； 4. 靠近岛端部的加油机、加气机、加氢机等岛上的工艺设备应有防止车辆误碰撞的措施和警示标识。采用钢管防撞柱（栏）时，其钢管的直径不应小于 100mm，高度不应小于 0.5m，并应设置牢固。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.3 条	加油岛高 0.2m，宽 1.2m；加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部 0.8m；近岛端有防止车辆误碰撞警示标识。	合格
	加油站内不应建地下和半地下室。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.15 条	该加油站内未设地下和半地下室。	合格
	加油加气加氢站作业区内不得种植油性植物。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.3.1 条	站内无油性植物。	合格
七 油 罐、 加油 机	除橇装式加油装置所配置的防火防爆油罐除外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.1 条	加油站的汽油罐、柴油罐均为室外埋地设置。	合格
	汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.2 条	油罐为卧式双层油罐埋地。	合格
	油罐应采用钢质人孔盖。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.11 条	油罐使用钢质人孔盖。	合格
	油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于 0.5m；设在车行道下面时，罐顶低于混凝土路面不	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	油罐埋在加油区行车道下方，油罐的顶部与混凝土路面为 1.4m，油罐的周围回填	合格

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
	宜小于 0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土，其厚度不应小于 0.3m；外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐，其回填料应符合产品说明书的要求。	第 6.1.12 条	干净的砂子，厚度大于 0.5m。	
	当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.13 条	设置观测井，并安装排水泵，防止油罐上浮。	合格
	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站行车道下专用的密闭井盖和井座。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.14 条	油罐的人孔已设置操作井，采用专用的密闭井盖和井座。	合格
	油罐卸油应采取防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.15 条	站房内设置有高液位报警装置。	合格
	设有油气回收系统的加油站，站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。单层油罐的液位监测系统尚应具备渗漏检测功能，渗漏检测分辨率不宜大于 0.8L/h。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.16 条	站房内液位监测系统具备渗漏检测功能。	合格
	加油机不得设置在室内。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.2.1 条	加油机未设置在室内。	合格
	加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.2.2 条	加油枪采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量为 45L/min。	合格
	采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.2.5 条	加油机放枪位有文字标识，加油枪有颜色标识。	合格
八工艺系统	汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.1 条	油罐车卸油采用密闭卸油方式。卸油接口装设快速接头及密封盖。汽油油罐车具备卸油油气回收系统。	合格
	每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，应有明显的标识。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.2 条	每个油罐设置卸油接口，有明显的名称标识。	合格
	卸油接口应装设快速接头及密封盖。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.3 条	卸油接口装设有快速接头及密封盖。	合格

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
	加油站宜采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。采用自吸式加油机时，每台加油机应按加油品种单独设置进油管和罐内底阀。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.5 条	该加油站采用潜油泵式加油工艺。	合格
	油罐的接合管设置应符合下列规定： 1. 接合管应为金属材质。 2. 接合管应设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口，应设在人孔盖上。 3. 进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端应为 45° 斜管口或 T 形管口。进油管道管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口。 4. 罐内潜油泵的入油口或通往自吸式加油机管道的罐内底阀，应高于罐底 150mm~200mm。 5. 油罐的量油孔应设带锁的量油帽。量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施。 6. 油罐人孔井内的管道及设备，应保证油罐人孔盖的可拆装性。 7. 人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，宜采用金属软管过渡连接（包括潜油泵出油管）。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.8 条	1. 接合管为金属材质。 2. 油罐的各接合管设在油罐的顶部，出油接合管设在人孔盖上。 3. 油罐的进油管向下伸至罐内距罐底 0.5m 处。 4. 量油孔设置有带锁的量油帽，接合管向下伸至罐内距罐底 0.2m 处。	合格
	汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置。通气管管口高出地面的高度不应小于 4m。沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 2m 及以上。通气管管口应设置阻火器。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.9 条	汽油罐与柴油罐的通气管已分开设置；汽油通气管、柴油通气管管口高出罩棚 2m。通气管管口安装有阻火器；汽油通气管管口已安装有呼吸阀。	合格
	通气管的公称直径不应小于 50mm。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.10 条	汽油、柴油通气管的公称直径为 80mm。	合格
	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管，其体电阻率应小于 $10^8 \Omega \cdot m$ ，表面电阻率应小于 $10^{10} \Omega$ ，或采用内附金属丝（网）的橡胶软管。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.13 条	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管采用导静电耐油软管。	合格
	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均应埋地敷设。当采用	《汽车加油加气加氢站技术标准》	加油站内的工艺管道埋地敷设，且没有穿过站房等建、	合格

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
	管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。	(GB50156-2021) 第 6.3.14 条	构筑物。加油机内的工艺管道使用管沟敷设，管沟已用中性沙子填满、填实。	
	卸油管道、卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管，应坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不应小于 2%，卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度，不应小于 1%。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.15 条	与油罐相连通的进油管、通气管横管能按照设计要求施工，均坡向油罐，其坡度为 2‰。	合格
	埋地钢质管道外表面的防腐设计，应符合现行国家标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的有关规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.320 条	埋地工艺管道外表面防腐设计符合国家标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的有关规定。	合格
	加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式： 1. 采用双层油罐； 2. 单层油罐设置防渗罐池。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.5.1 条	该加油站采用双层油罐。	合格
	双层油罐、防渗罐池的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.5.6 条	该站双层罐有渗漏监测系统。	合格
	加油站埋地加油管道应采用双层管道。采用双层非金属管道时，外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求。采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不应小于 5mm。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 6.5.5 条	加油站埋地加油管道符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 6.5.7 条。	合格
九 消防 设施 和 给 水 排 水	加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定： 1. 每 2 台加气（氢）机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，加气机不足 2 台应按 2 台配置。 2. 每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，或 1 具 5kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器。加油机不足 2 台应按 2 台配置。 3. 地上 LPG 储罐、地上 LNG 储罐、地下和半地下 LNG 储罐、CNG 储气设施，应配置 2 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置。 4. 地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置。 5. LPG 泵和 LNG 泵、压缩机操作间（棚、箱），应按建筑面积每 50m ²	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 12.1.1 条	1. 加油站已配置 14 具 5kg 手提式干粉灭火器和 6 具二氧化碳灭火器。 2. 油罐已配置 1 具 35kg 推车式干粉灭火器； 3. 该加油站为三级站，已配置 2m ³ 消防沙池 2 座，配备灭火毯 8 块。	合格

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
	配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器。 6. 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m ³ ；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m ³ 。加油加气合建站应接同级别的加油站配置灭火毯和沙子。			
	汽车加油加气加氢站的排水应符合下列规定： 1. 站内地面雨水可散流排出站外。当雨水由明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置。 2. 加油站、LPG 加气站或加油与 LPG 加气合建站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙外或围墙内应分别设水封井。水封井的水封高度不应小于 0.25m；水封井应设沉泥段，沉泥段高度不应小于 0.25m。 3. 清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道。LPG 储罐的排污（排水）应采用活动式回收桶集中收集处理，不应直接接入排水管道。 4. 排出站外的污水应符合国家现行有关污水排放标准的规定。 5. 加油站、LPG 加气站不应采用暗沟排水。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 12.3.2 条	雨水散流排到站外；站内设有水封装置。	合格
	消防通道及加油机通道是否畅通。	《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第 6 号令；[2021]第 81 号令修正）第二十八条	消防通道和加油机通道未摆放杂物。	合格
	标志牌应设在与安全有关的醒目地方，并使大家看见后，有足够的时间来注意它所表示的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备（部件）附近的醒目处。	安全标志及其使用导则（GB2891-2008）第 9.1 条	该加油站设置安全警示标志。	合格
十 供 配 电	加油加气站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.1 条	加油站配备了 UPS 不间断供电电源。	合格
	加油站、LPG 加气站宜采用电压为 380/220V 的外接电源；CNG 加气站、LNG 加气站、加氢合建站宜采用电压为 10kV 的外接电源。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.2 条	采用 380/220V 外接电源。	合格
	汽车加油加气加氢站的消防泵房、	《汽车加油加气加	该加油站站房、罩棚设有应	合

项目	检查内容	检查依据	检查记录	结论
	罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设事故照明，连续供电时间不应少于 90min。	《氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.3 条	急照明灯。	合格
	当引用外电源有困难时，加油加气站可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口，应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离，应符合下列规定： 1. 排烟口高出地面 4.5m 以下时，不应小于 5m。 2. 排烟口高出地面 4.5m 及以上时，不应小于 3m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.4 条	该加油站原设置了小型内燃发电机组，目前停用状态。	不涉及
	爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.7 条	爆炸危险区域内的电器设备采用防爆型。	合格
	汽车加油加气加氢站内爆炸危险区域以外的照明灯具，可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.8 条	罩棚下照明灯具符合防护 IP44 级要求。	合格
十一 防雷	钢制油罐、LPG 储罐、LNG 储罐和 CNG 储气瓶（组）必须进行防雷接地，接地点不应少于 2 处。CNG 加气母站和 CNG 加气子站的车载 CNG 储气瓶组拖车停放场地，应设两处临时用固定防雷接地装置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.1 条	油罐已进行防雷接地，每个罐接地点不少于 2 处。	合格
	投入使用后的防雷装置是否定期检测。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。	《防雷减灾管理办法》第 19 条	有雷电防护装置检测报告（株）雷定检[2025]第 ZZAJFL-B-044 号，2025 年 3 月 26 日出具报告，有效期半年。	合格
十二 防静电	地上或管沟敷设的油品管道、LPG 管道、LNG 管道和 CNG 管道、氢气管道和液氢管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置，其接地电阻不应大于 30Ω。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.10 条	地上或管沟敷设的油品管道已设防静电和防感应雷的联合接地装置，接地电阻小于 30Ω。	合格
	加油加气加氢站的油罐车、LPG 罐车、LNG 罐车和液氢罐车卸车场地应设卸车或卸气时用的防静电接地装置，并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.11 条	加油站的油罐车卸车场地已设防静电接地装置。	合格
	在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处，应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于 5 根时，在非腐蚀环境下可不跨接。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.12 条	少于 5 根螺栓的油品管道上的法兰两端已用金属线进行跨接。	合格
	防静电接地装置的接地电阻不应大	《汽车加油加气加	防静电接地装置接地电阻小	合

项目	检 查 内 容	检查依据	检 查 记 录	结 论
	于 100 Ω。	《加油站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.15 条	于 100 Ω。	合格

6.2 重大生产安全事故隐患检查表

表 6-2 重大生产安全事故隐患检查

序号	检查内容	依据	检查结果	结论
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三【2017】121 号）	主要负责人、安全生产管理人员接受专门的安全生产培训并经考核合格，取得安全培训合格证明。	合格
2	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三【2017】121 号）	该加油站储存的汽油属于重点监管危险化学品，加油站的储存设施外部安全防护距离符合国家标准要求。	合格
3	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三【2017】121 号）	该加油站不涉及重点监管危险化工工艺，本项免于考评。	合格
4	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三【2017】121 号）	该加油站经有相应资质的设计单位设计。	合格
5	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三【2017】121 号）	该加油站没有使用淘汰落后安全技术工艺、设备和装备。	合格
6	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准	《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全	未发现防爆区域内安装使用非防爆电	合格

	设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（安监总管三【2017】121号）	气设备。	
7	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（安监总管三【2017】121号）	已建立有与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定有生产安全事故隐患排查治理制度。	合格
8	未制定操作规程和工艺控制指标。	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（安监总管三【2017】121号）	已制定有操作规程和工艺控制指标。	合格
9	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（安监总管三【2017】121号）	按照国家标准制定有动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，制度有效执行。	合格
10	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（安监总管三【2017】121号）	按国家标准分区储存危险化学品。	合格

结论：中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的证照文书、安全管理制度、安全管理组织、从业人员情况符合《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令[2012]第55号；[2015]第79号修正）、《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》（原安监总管三[2017]121号）等法律法规、规范性文件的规定；该加油站未存在重大事故隐患项目，总平面布置、油罐区和加油机、工艺系统、消防设施及给排水、电气、防雷防静电和紧急切断系统均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等技术标准和规范的相关规定。

第七章 分析评价

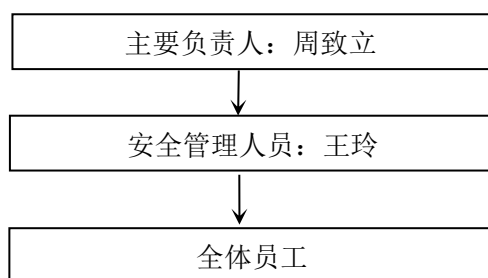
7.1 危险化学品经营所需的相关证照情况

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了企业“营业执照”。
2. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了“成品油零售经营批准证书”。
3. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了“危险化学品经营许可证”。
4. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了由株洲市安捷防雷科技服务有限公司（甲级）出具的防雷设施安全性能检测合格证。
5. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了主要负责人、管理员的安全合格证。
6. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了产权证。
7. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站提供了安全生产应急预案备案登记表。

7.2 安全管理组织和安全管理制度评价

1. 安全管理组织结构及人员配置

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站主要负责人为周致立，全面负责该站的管理工作；具体负责加油站安全管理工作。该站安全管理组织结构图如下：



2. 各级人员培训、持证情况

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站主要负责人、安全管理人员均已经安全培训合格，持证上岗，证书均在有效期内，其它人员均参加内部培训并经考核上岗。因此，从业人员能够满足加油站的经营过程中的安全要求。

3. 安全管理制度

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站现已建立、健全单位主要负责人、安全管理人员及各类岗位的安全生产责任制，建立、健全安全生产责任制、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（防火、防爆、防中毒、防泄漏）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。

4. 安全操作规程

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站建立了卸油作业安全操作规程、加油作业安全操作规程、油罐计量安全操作规程、动火作业安全规程、临时用电作业安全规程等各岗位操作安全规程。

5. 应急救援

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站制定了事故应急救援预案并备案（见附件），加油站每年定期（二次）组织员工进行演练并保留相关记录。加油站按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求配备了灭火器、灭火毯、消防沙等应急设施。

6. 工伤保险和个体防护

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站根据国家有关规定，按期足额为全体员工缴纳工伤社会保险，相关资料见附件。

该企业重视员工个体防护，为相关作业人员配备了相应个体防护用品，并按要求进行更换、督促穿戴。

7. 安全标志标识管理

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站根据国家相关规定，在站区有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置了相应明显的安全警示标志。

该站在加油站出入口及周边、作业防火区内，设有“禁止烟火”、“禁止使用手机”、“停车熄火”等标志，在加油站出入口、站内设有“限制速度”标志，可能产生触电危险的配电间和电器设备等设有“当心触电”标志，在加油站出入口设有“入口”、“出口”标志，在站房各安全出入口设置了相应应急照明、安全出口标志，加油岛、台阶等也按规定设置了安全色。灭火器、消火栓等消防设施等按消防安全标志设置等要求设置了相应色别和标志。

综上所述，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的安全管理组织和

安全管理制度符合安全要求。

7.3 总平面布置分析评价

7.3.1 加油站危险区域划分评价

表 7.3.1-1 加油站危险区域划分表

区域名称	图例	危险区域范围
埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分		1. 罐内部油品表面以上的空间应划分为 0 区。 2. 人孔（阀）井内部空间、以通气管管口为中心，半径为 1.5m (0.75m) 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。 3. 距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间、以通气管管口为中心，半径为 3m (2m) 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，应划分为 2 区。 注：采用卸油油气回收系统的汽油罐通气管管口爆炸危险区域用括号内数字。
汽油的地面油罐、油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域划分		1. 地面油罐和油罐车内部的油品表面以上空间应划分为 0 区。 2. 以通气口为中心，半径为 1.5m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。 3. 以通气口为中心，半径为 3m 的球形并延至地面的空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，应划分为 2 区。
汽油加油机爆炸危险区域划分		1. 加油机壳体内部空间应划分为 1 区。 2. 以加油机中心线为中心线，以半径为 4.5m (3m) 的地面区域为底面和以加油机顶部以上 0.15m 半径为 3m (1.5m) 的平面为顶面的圆台形空间，应划分为 2 区。 注：采用加油油气回收系统的加油机爆炸危险区域用括号内数字。

7.3.2 加油站平面布置评价

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021，制定安全检查表，对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的平面布置进行评价。

表 7.3.2-1 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

级别 (三级站) 项目	埋地油罐		通气管管口		加油机	
	标准值	测量值	标准值	测量值	标准值	测量值
重要公共建筑物	35	无	35	无	35	无
明火或散发火花的地点	12.5	无	12.5	无	12.5	无
一类保护民用建筑物	11	无	11	无	11	无
二类保护民用建筑物	8.5	无	8.5	无	8.5	无
三类保护民用建筑物	7	26	7	24	7	27
甲、乙类物品生产厂房、库房和 甲乙类液体储罐	12.5	无	12.5	无	12.5	无
丙、丁、戊类物品生产厂房、库 房和丙类液体储罐以及容积不大 于 50m ³ 的甲乙类液体储罐	10.5	无	10.5	无	10.5	无
室外变配电站	12.5	无	12.5	无	12.5	无
铁路、地上城市轨道线路	15.5	无	15.5	无	15.5	无
城市快速路、主干路和高速公路、 一级公路、二级公路	5.5	无	5	无	5	无
城市次干路、支路和三级公路、 四级公路（交通路）	5	9.5	5	19.5	5	9.5
架空通信线	5	无	5	无	5	无
架空电力 线路	无绝缘层	6.5	无	6.5	6.5	无
	有绝缘层	5	11	5	19	11

表 7.3.2-2 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

级别 项目	埋地油罐		通气管管口		加油机	
	三级站		标准值	测量值	标准值	测量值
	标准值	测量值				
重要公共建筑物	25	无	25	无	25	无
明火或散发火花的地点	10	无	10	无	10	无
一类保护民用建筑物	6	无	6	无	6	无
二类保护民用建筑物	6	无	6	无	6	无
三类保护民用建筑物	6	24	6	24	6	23
甲、乙类物品生产厂房、库房和 甲乙类液体储罐	9	无	9	无	9	无
其他类物品生产厂房、库房和 丙类液体储罐以及容积不大 于 50m ³ 的甲乙类液体储罐	9	无	9	无	9	无
室外变配电站	12.5	无	12.5	无	12.5	无
铁路、地上城市轨道线路	15	无	15	无	15	无
城市快速路、主干路和高速公 路、一级公路、二级公路	3	无	3	无	3	无
城市次干路、支路和三级公 路、四级公路（交通路）	3	9.5	3	9.5	3	9.5
架空通信线	5	无	5	无	5	
架空 电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	无	6.5	无
	有绝缘层	5	11	19	5	11

表 7.3.2-3 加油站内设施之间的防火间距

项 目	距 离 (m)		
	标准值	实测值	检查结果
埋地罐与埋地油罐	0.5	1	符合
汽、柴油埋地油罐与站房	4 (3)	6/16	符合
汽、柴油罐与消防泵房和消防水池取水口	10	--	--
汽、柴油罐与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	18.5	--	--
汽、柴油罐与自用有燃气 (油) 设备的房间	8	--	--
汽、柴油罐与站区围墙	2 (2)	19/23	符合
汽、柴油通气管管口与站房	4 (3.5)	6/16	符合
汽、柴油通气管管口与油品卸车点	3 (2)	16/21	符合
汽、柴油通气管管口与消防泵房和消防水池取水口	10	--	--
汽、柴油通气管管口与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	18.5	--	--
汽、柴油通气管管口与自用有燃气 (油) 设备的房间	8	--	--
汽、柴油通气管管口与站区围墙	2 (2)	23/23	符合
油品卸车点与站房	5	14	符合
油品卸车点与消防泵房和消防水池取水口	10	--	--
油品卸车点与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15	--	--
油品卸车点与自用有燃气 (油) 设备的房间	8	--	--
加油机与站房	5 (4)	6/16	符合
加油机与消防泵房和消防水池取水口	6	--	--
加油机与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15 (10)	--	--
加油机与自用有燃气 (油) 设备的房间	8 (6)	--	--
车道 (m)	4/6	6/10/6	合格
加油岛高度	0.15-0.2	0.2	合格
加油岛宽度	不应小于 1.2	1.2	合格
加油岛上的罩棚支柱距加油岛的部。	不应小于 0.6	0.8	合格
罩棚有效高度	不应小于 4.5	8.5	合格
罩棚边缘与加油机的平面距离	不宜小于 2	5.5	合格
通气管管口高度	大于 4	通气管管口高出罩棚 2m	合格
通气管的公称直径	不应小于 50mm	80mm	合格
充电桩与汽 (柴) 油罐	7 (6) m	17 (23)	合格

项 目	距 离 (m)		
	标准值	实测值	检查结果
充电桩与汽（柴）油加油机	7（6）m	15（31）	合格
充电桩与汽（柴）油通气管口	7（6）m	14（30）	合格

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站属三级加油站，周围无重要设施，其选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的相关规定。

2. 从表 7.3.2-1、表 7.3.2-2 和表 7.3.2-3 评价结果可以看出，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站内、外间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的要求。

综上所述，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的平面布置符合安全要求。

7.4 油罐区分析评价

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的油罐埋地敷设，油罐室外埋地敷设。油罐的周围用沙子和细土回填。

2. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端为 45° 斜管口或 T 形管口。进油管管壁上没有与油罐气相空间相通的开口。

3. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的油罐和各进出油管道均采用了不低于加强级的防腐绝缘保护层，符合工业《工业设备及管道防腐蚀工程施工规范》GB50726-2011。

4. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的汽油罐与站房 6m，柴油罐与站房 16m，汽（柴）油罐与围墙距离 19（23）m。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站油罐区与站外建、构筑物以及站内设施之间的防火间距视同符合要求。

综上所述，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的油罐符合安全要求。

7.5 工艺系统分析评价

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的加油机设在室外，采用潜油泵式工艺加油。

2. 加油站内各工艺管道均埋地敷设，有防腐绝缘保护层，与油罐相连通的进油管、

通气管等均坡向油罐，其坡度大于 2‰。

3. 汽油罐和柴油罐的通气管分开设置，汽油通气管管口、柴油通气管管口高出罩棚 2m，通气管高度均符合要求，汽油通气管管口安装了阻火器和呼吸阀，柴油通气管管口安装了阻火器。

综上所述，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的工艺系统符合安全要求。

7.6 消防设施分析评价

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站消防安全评价结果见第五章，结论为：整体看该单位经营场所的消防条件符合安全要求。

7.7 供配电系统评价

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的供电电源采用 380V/220V 外接电源，供电为三级。

2. 加油站配电屏设在加油站配电房内，电力线路均采用穿管敷设。

3. 加油机防爆区内的电气为防爆型。

综上所述，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的供配电系统符合安全要求。

7.8 防雷装置评价

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的防雷设施有由株洲市安捷防雷科技服务有限公司（甲级）出具的防雷设施安全性能检测合格。

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站防雷装置符合安全要求。

第八章 现场问题、整改及安全对策措施

8.1 现场问题

根据中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站现场检查情况，发现如下问题：

1. 配电间缺少操作规程，线路未穿护管进箱。
2. 需增加一个消防桶，装满消防沙。
3. 更换醒目的警戒带。

8.2 整改情况

序号	现场问题	整改建议
1	配电间缺少操作规程，线路未穿护管进箱	操作规程上墙、线路套管。
2	需增加一个消防桶，装满消防沙。	新购 1 个消防桶。（一备一用）
3	更换醒目的警戒带	新购警戒带

8.3 安全对策措施

根据中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险有害因素的辨识结果和安全评价现场检查情况，为了加强加油站的安全管理，防止和减少安全事故的发生，我们建议中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站补充以下对策措施：

1. 进一步落实各级人员的安全生产责任制，完善并严格执行各类安全管理制度、操作规程、工作标准和质量标准，严格规范人的行为，做到行为规范化、工作程序化、质量标准化。

2. 加强人员（特别是外来人员）的安全教育工作，强化员工的责任意识和忧患意识，增强他们搞好安全的自觉性和责任感，提高员工安全技术水平以及识别事故、处理事故和防范事故的能力。

3. 全面落实安全检查制度，发现和消除危险化学品经营过程中的各类事故隐患，针对安全管理工作中的关键问题和薄弱环节深入开展专项治理活动，采取强有力的安全技术防范措施，提高设备、设施的本质安全程度。

4. 认真搞好事故的报告、调查、分析和处理工作，按照“四不放过”原则认真查处各类事故，严肃追究责任，防止各类安全生产事故的重复发生。

5. 进一步完善本单位的应急救援预案，配备必要的应急救援物资，并定期进行演练。

6. 加强对加油站安全工作的监管力度，进行经常性的考核活动，并将考核结果与加油站员工的经济利益有机地结合起来，充分利用经济杠杆的作用，切实做到奖勤罚懒，

奖优罚劣，促进加油站安全管理水平稳步提高。

7. 做好本单位的防火、防爆管理工作，按有关要求设置必要醒目的安全警示标志，及时更换、增添消防器材，使它们时刻保持完好状态。

8. 在加油站的日常安全管理中，应切实做到：

(1)禁止向非金属容器注入易燃油品，加油枪不得直接向摩托车加油。

(2)禁止在加油站内从事可能产生火花的作业，如检修车辆，敲击铁器，作业场所穿、脱、拍打化纤服装，脚穿铁鞋进出等，严禁带有火药、爆竹、液化气等易燃易爆的车辆进站加油。

(3)对汽车、拖拉机、摩托车、助动车等要坚持熄火进站加油。客车进站加油时，乘客必须下车在站外等候。

(4)不准在站内使用通讯设备。

(5)加油站危险区域内应严禁烟火和动火作业，站内动火应严格执行动火审批制度。

(6)加油作业中，如遇暴雨、雷电时应停止作业，油灌车卸油时，必须先进行接地，作业结束后方可拆除接地装置，卸油过程中，严禁启动加油机加油。

(7)加油站站区范围内不得设置生活设施，不得使用明火煮饭、炒菜和取暖。

9. 加油站应及时检查水沟和水封井，防止含油污水流出站外引发事故。

10. 进一步完善加油站的防雷和防静电设施，并定期请具有相应资质的单位进行检测。

11. 加油站所使用的电气设备应根据爆炸危险区域等级、防爆电气结构等相关要求进行选型和安装。

12. 加油作业时

(1)严禁对无油箱盖的车辆加油；

(2)严禁对无引擎盖的车辆进行加油；

(3)非加油站的工作人员不得进行加油工作。

13. 卸油作业时，应遵循以下规定：

(1)汽车罐车卸车场地，应设卸车时用的防静电接地装置，并宜设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪；

(2)卸油点附近必须配备灭火器材；

(3)卸油过程中，驾驶员和接卸人员均不得离开现场，随时检查运行情况，发现异常应立即停止接卸；

(4)卸油过程中，禁止闲杂人员逗留围观；

(5)卸油完毕后,驾驶员应全面检查,确认状况正常后,方可发动车辆移开接卸现场;

(6)遇到雷雨天气、附近有明火、管道设备泄漏油、液压异常等情况,严禁进行卸油作业;

(7)非加油站的工作人员不得进行卸油工作。

14. 因设备检修等情况必须动用明火时,要书面报告企业内部的上级安全机构,经批准同意后方可动火。动火过程中,应停止加油作业,并采取可靠安全措施。

15. 非加油站的人员严禁进入单独设置的油罐区。

16. 依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 要求,该加油站的高液位报警装置需安装在便于觉察地点,需对高液位报警仪进行监测。

17. 公共卫生事件措施

(1)日常防护措施

①加油站所在地区发生传染病爆发时,站长要立即上报领导及主管部门,并在当地疾控、应急管理等部门统一组织下,根据疫情种类,配备消杀设备,药物、防护用具等。

②加油站管理人员实行 24 小时值班制度,可根据自身销量及营业时间及时合理调整班次,减少在岗员工人数,避免员工内部发生交叉感染;普及卫生防疫知识,加强员工防疫知识教育,增强员工防疫抗疫能力,稳定员工心态。

③落实好加油站和员工个人防疫防护措施:员工上岗前首先要测量体温,必须佩戴防护口罩和手套;加油过程尽量语言简洁,减少近距离接触;引导司机尽量使用电子货币支付手段;凡车辆进站加油时,值班站长必须详细记录好车辆车牌及司乘人员身份信息,保留备查;经营场所和经营设备,特别是加油机、电脑键盘、收银台、办公桌椅等每天要定时消毒清洁;加油站每天营业款尽量通过网上银行进行存缴;公司机关工作人员实行轮岗制,尽可能采取远程岗位办公的方式。

④做好消杀设备、药物、防护用具等防疫物资的安全环保管理,按要求合理存放,使用,处置。

⑤督促员工养成良好的个人卫生习惯,勤洗手、多检测,多喝热水、多吃水果提高自身免疫力,少外出,发现异常及时就诊。

(2)突发应急措施

当加油站员工或司乘人员出现感染症状时,加油站站内员工不得擅自接触、处置患者及其碰触过的物品。

(3)现场恢复

站长和管理员应坚守岗位，加强与员工及员工家属联系；对员工和员工家属进行正确引导消除不必要的恐惧心理和紧张情绪，维护稳定。

18. 加油站属于易燃易爆危险场所，企业必按相关要求定期进行防雷装置、电气设备检测。

19. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的应急预案应遵循分级负责、综合协调、动态管理的原则，全员学习培训、定期实战演练、不断修订完善。

20. 汽油属于特别管控危险化学品，应严格执行以下管控措施：

(1)加油站应利用物联网、云计算、大数据等现代信息技术手段，对接全国危险化学品监管信息共享平台，逐步实现特别管控危险化学品的全生命周期过程跟踪、信息监控与追溯。

(2)加油站应合理调控库存量、周转量，加强精细化管理，实现特别管控危险化学品的定置管理。

21. 加油站在日常经营和管理中，应采取以下安全防范措施：

(1)加油站的电缆沟、管沟必须充砂填实，以避免油气在管沟内积聚。

(2)加油站不得设置地下排水沟。当雨水有明沟排到站外时，在排出围墙之前，应设置水封装置，以防止火灾从其他场所沿下水管蔓延至油罐区，或油罐区的火灾蔓延至其他场所。

(3)严格作业许可管理。对动火作业、进入有限空间作业、临时用电作业、高处作业、设备检维修作业等危险性作业严格实施许可管理。作业前要明确作业过程中所有相关人员的职责，明确安全作业规程或标准，确保作业过程涉及到的人员都经过了适当的培训并具备相应资质，参与作业的所有人员都应掌握作业的范围、风险和相应的预防和控制措施。

(4)加油站危险区域动火之前，应清除周边的易燃易爆物质，并对设备和管道进行必要的清洗和置换，与其他设备相连的管道应拆除或加装盲板，打开该设备和放空阀和人孔盖，只有在安全措施全部到位，确认作业场所安全的前提下，才能进行动火作业。

(5)在加油站的日常安全管理中，应切实做到：①禁止向非金属容器注入易燃油品。②禁止在加油站内从事可能产生火花的作业，如检修车辆，敲击铁器，作业场所穿、脱、拍打化纤服装，脚穿铁鞋进出等，严禁带有火药、爆竹、液化气等易燃易爆的车辆进站加油。③对汽车、拖拉机、摩托车、助力车等要坚持熄火进站加油。客车进站加油时，乘客必须下车在站外等候。④不准在站内使用通讯设备。⑤加油作业中，如遇暴雨、雷

电时应停止作业，油罐车卸油时，必须先进行接地，作业结束后方可拆除接地装置，卸油过程中，严禁启动加油机加油。⑥加油站站区范围内不得设置生活设施，不得使用明火煮饭、煮菜和取暖。

22. 依据《安全生产法》第五十一条、第一百零九条。企业须及时按照国家规定投保安全生产责任保险。

23. 自动控制系统的设置和安全功能要求

根据安全经营要求，该加油站采用先进的 IC 卡油站管理系统，实现加油机、油罐实时数据显示及日常营业管理等功能，该加油站设置的监控系统及信息管理系统如下：

(1)该加油站油罐设置带有高液位报警功能的液位监测系统。

(2)油罐采取卸油时防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置；在卸油立管中设置能自动关闭的防溢流阀，当油料达到油罐容量 95%，能自动停止油料继续进罐，并在卸油场地附近工作人员便于察觉的地点设置用于提醒卸油人员的声光报警器。

(3)双层管线的渗漏检测采用在线监测系统，双层管线任何部位出现渗漏时均能被发现。

(4)加油站设紧急切断系统。该系统能在事故状态下迅速切断加油泵的电源。紧急切断系统具有失效保护功能并只能手动启动复位。加油泵的电源能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。设在①现场工作人员容易接近且较为安全的位置；②在站房收银台附近有人员值守的位置。

(5)油罐车卸车场地设置卸车时用的防静电接地装置，并设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。

(6)为满足现场防爆要求，液位计、渗漏检测传感器等采用隔爆型产品。

第九章 安全评价结论

9.1 加油站概述

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站于2024年12月20日取得了《成品油零售经营批准证书》（证号：湘油零售证书第0204022号），具备了成品油经营资格。2022年8月5日取得了株洲市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》（登记编号：湘株应经字【2022】000139。《危险化学品经营许可证》于2025年8月17日到期。为了保证加油站经营活动的正常进行，根据相关法律、法规和规范要求，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站委托湖南佳铂安全技术咨询有限公司对其成品油经营条件进行评价，以便办理《危险化学品经营许可证》的延期手续。

企业类型：外商投资企业分公司

主要负责人：周致立；安全生产管理员：王玲

经营范围：汽油、柴油的零售

经营场所：攸县联星街道永佳社区交通路旁。

加油站现有职工5人，负责人和管理员经过培训并取得了安全合格证。

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站设加油机4台，加油枪8把，汽油双层罐 $30\text{m}^3\times 1$ 个； $20\text{m}^3\times 2$ 个柴油双层罐 $30\text{m}^3\times 1$ 个。加油机设在室外，采用潜油泵式加油。加油站总储量体积为 100m^3 ，按照汽、柴油在加油站级别计算时柴油折半的当量体积为 85m^3 。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021加油站的等级划分标准如下表。中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站为三级加油站。该加油站在建立安全管理组织机构的同时，还完善了安全生产责任制、安全管理制度、操作规程等规章制度和事故应急救援预案，加油站的安全管理工作逐步走向了制度化、日常化、规范化轨道。加油站所经营的成品油运输均采用委托运输方式。

9.2 申请许可危险化学品范围

表 9.2-1 申请许可危险化学品范围

序号	油品名称	CAS 号	油罐（ m^3 ）	类别
1	92#汽油	86290-81-5	$30\text{m}^3\times 1$	易燃液体
2	95#汽油	86290-81-5	$20\text{m}^3\times 1$	
3	95#汽油	86290-81-5	$20\text{m}^3\times 1$	
4	0#柴油	68334-30-5	$30\text{m}^3\times 1$	

9.3 加油站评价结果汇总

通过对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险化学品经营和储存现场的核实检查及其经营、储存过程中危险、有害因素的识别、分析和评价，根据国家有关法律、法规、规章及技术标准，本着公平、科学、合法、自主的安全评价原则，对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险化学品经营活动评价如下：

1. 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险化学品经营过程中主要存在易燃液体危害、有毒物质危害、电气事故危害、火灾爆炸危害、机械伤害、车辆伤害、静电危害、雷电危害、噪声危害等危险、有害因素。其中易燃液体危害、有毒物质危害、电气事故危害、火灾爆炸危害、雷电危害、静电危害等对企业经营的影响较大，在实际危险化学品经营、储存过程中应加强防范。

2. 依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定进行辨识，中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站储存的危险化学品其数量未超过该标准所要求的临界量，不构成重大危险源。

3. 通过对加油站成品油的经营条件进行分析评价，评价组认为：

(1)中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的选址和布局符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的相关要求。

(2)加油站的安全管理组织、安全管理制度、操作规程和事故应急救援预案以及从业人员等符合安全要求。

(3)加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建筑物的防火间距以及站内设施之间的防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的要求。

(4)加油站的防雷防静电设施符合安全要求。

(5)加油站消防设施的配备及消防组织等符合安全要求。

9.4 总体评价结论

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站危险化学品的经营条件符合《危险化学品经营许可证管理办法》等相关法律法规、标准规范的要求。

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

二〇二五年六月六日

附件目录

1. 安全评价委托书
2. 企业营业执照复印件
3. 原危险化学品经营许可证复印件
4. 成品油零售经营批准证书复印件
5. 主要负责人、管理人员安全合格证复印件
6. 产权证复印件
7. 防雷设施检测报告复印件
8. 安全生产规章制度和岗位操作规程的目录清单
9. 应急预案备案回执复印件
10. 安全责任险参保明细表复印件
11. 工伤保险交费证明复印件



评价人员与站长现场合影



加油机



加油区和油罐区



卸油口

委托书

湖南佳铂安全技术咨询有限公司:

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》及国家、地方有关法律法规的规定,现委托贵公司对中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站的危险化学品经营、储存项目进行安全现状评价,查找和分析存在的危险有害因素并确定其影响程度,提出合理可行的安全对策措施和建议,提高加油站员工的安全意识达到最低事故率、最小损失和最优的安全投资效益。

委托评价的范围是:加油站经营储存车用汽油、柴油的安全条件、经营场所、设备设施、加油卸油等作业区及安全管理。

委托单位(盖章):

委托日期2025年5月8日





统一社会信用代码

91430223776761413B

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息、
备案、许可、监
管信息。



名称 中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中加油站

负责人 周致立

类型 外商投资企业分公司

成立日期 2000年07月31日

经营范围

许可项目:成品油零售;成品油仓储;烟草制品零售;餐饮服务;道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:润滑油销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);化肥销售;建筑材料销售;食品销售(仅销售预包装食品);医用品零售;汽车销售;汽车零配件零售;摩托车及零配件零售;单用途商业预付卡代理销售;文具用品零售;体育用品及器材零售;家用电器销售;农副产品销售;电子产品销售;保健食品(预包装)销售;日用百货销售;日用品销售;化妆品零售;家具销售;电动汽车充电基础设施运营;洗车服务;非居住房地产租赁;票务代理服务;劳动保护用品销售;居民日常生活服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

经营场所 攸县联星街道永佳社区交通路



登记机关

2023 年 4 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码

91430223776761413B



危险化学品经营许可证

编号

湘株应经字〔2022〕000139

企业名称

中国石化销售股份有限公司
湖南株洲攸县城中加油站

企业法定代表人

周致立

企业住所

攸县联星街道永佳社区交通路

经营方式

带储存设施经营

许可范围

汽油 (92号 $1 \times 30\text{M}^3$ 95号 $1 \times 20\text{M}^3$ 98号 $1 \times 20\text{M}^3$)
柴油 ($1 \times 30\text{M}^3$)

有效期限

2022年08月18日至

有效期延续至

2025年08月17日

发证机关



发证日期

2022年08月05日

中华人民共和国应急管理部监制

湖南岳阳岳阳



(副本)

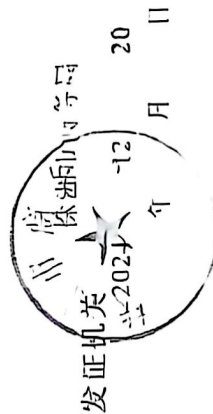
经审核，批准你单 成品油

企业名称：
地址：
法定代表人：
(企业负责人)

中国石化销售股份有限公司湖南株洲攸县城中



有效期：2024 年 12 月 20 日至 2029 年 12 月 20 日



安全生产知识和管理能力考核合格证

档案编码: A43000043124001104

证号

430223198510057210

姓名

周致立

岗位

主要负责人

性别

男

所属单位

危险化学品经营单位



初始日期

2024-08-20

有效期至

2024-08-20至2027-08-19

发证机关

湖南省应急管理厅



安全生产知识和管理能力

考核合格证

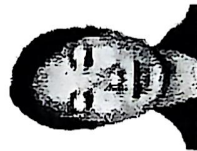
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn



本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

安全生产知识和管理能力考核合格证

档案编码: A43000043222005611



档案编号: 430223197609027244

姓名: 王玲

性别: 女

职务: 安全生产管理人员

所在单位: 危险化学品经营单位

有效期: 2022-08-11

有效期至: 2025-08-10

发证机关: 湖南省应急管理厅



安全生产知识和管理能力

考核合格证

中华人民共和国应急管理部 | www.mem.gov.cn

本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

土地使用权人	中国石化销售有限公司湖南株洲攸县石油分公司			
座落	攸县联星街道胜利居委会			
地号	/	图号	/	
地类(用途)	商服用地	取得价格	元/平方米	
使用权类型	国有出让	终止日期	2041年02月20日	
使用权面积	2115.0 M ²	其中	独用面积	M ²
			分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



株洲市雷电防护装置 定期检验检测报告书

(株) 雷定检【2025】第 ZZAJFL-B-044 号



委托单位: 中国石化销售股份有限公司湖南省

株洲市攸县城中加油站

项目名称: 罩棚、辅助站房、油罐区

检测机构: 株洲市安捷防雷科技服务有限公司

出具时间: 2025 年 3 月 26 日

湖南省防雷减灾办公室监制

检测资质证

(副本)

证书编号: 11820222002

有效日期：2022年07月25日 至 2027年07月24日

总编号: 10964

中國氣象局印刷



单位名称: 株洲市安捷防雷科技有限公司

资质等级: 甲级

资质范围: 从事《建筑物防雷设计规范》规定的第一类、

三类、三类建(构)筑物的防雷装置的检测。



发证机关:



发证日期: 2024年11月04日

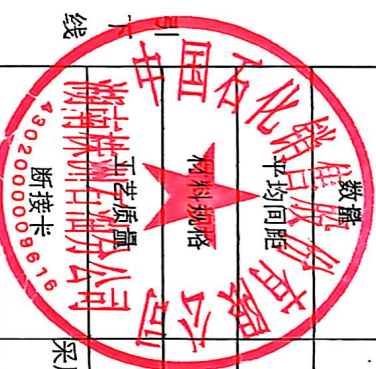
雷电防护装置定期检测报告总表

委托单位	中国石化销售有限公司湖南省株洲市攸县城中和加油站		
项目名称	站房、加油区、油罐区		
项目地址	攸县联星街道		
联系人	站长	联系电话	0731-24233134
检测项目列表			
序号	项目名称	备注	
1	☐ 避（构）筑物雷电防护装置检测表		
2	☐ 机房雷电防护装置检测表		
3	☒ 油（气）站雷电防护装置检测表	罩棚、辅助站房、油罐区等	
4	☐ 油（气）库雷电防护装置检测表		
5	☐ 通信基站（基站）雷电防护装置检测表		
6	☐ 大型浮顶油罐雷电防护装置检测表		
7	☐ 输气管道系统雷电防护装置检测表		
8	☐ 爆炸（危化）品仓库雷电防护装置检测表		
9	☐ 防雷防静电电防护装置检测表		
10	其他:		
本次检测时间			
2025年3月26日		至	2025年3月26日
下次检测时间			
2025年9月26日以前			
批准人	2025年3月26日		

二、雷电防护装置定期检测报告综述表

主要编制依据	GB/T 21431—2023《建筑物雷电防护装置检测技术规范》		
	GB 50057—2010《建筑物防雷设计规范》		
	GB50156-2021《汽车加油加气加氢站技术标准》		
	GB12158-2006《防止静电事故通用导则》		
	DB43-T 1431-2018《电动汽车充电桩防雷技术规范》		
检测仪器	名称	型号	校准有效截止日期
	多功能检测仪	GE0-1022N	2025年9月
	防雷元件测试仪	FC-2G	2025年9月
	等电位测试仪	LEB-3690N	2025年9月
检测综合结论			
株洲市安捷防雷科技服务有限公司依据 GB/T 21431—2023《建筑物雷电防护装置检测技术规范》GB 50057—2010《建筑物防雷设计规范》、GB 50156-2021《汽车加油加气加氢站技术标准》、GB 50343-2012《建筑物电子信息系統防雷技术规范》、DB43-T 1431-2018《电动汽车充电桩防雷技术规范》等主要技术规范设计文件，对中国石化销售股份有限公司湖南省株洲市攸县城中加油站进行了防雷装置检测，具体情况如下： (1) 接闪器：站房接闪带与加油区罩棚相连，接闪装置无锈蚀、防腐措施良好；无断裂现象；没有电源、信号线路附着，符合防雷规范要求。 (2) 引下线：利用柱筋与屋面接闪装置、接地装置连接性能良好，符合防雷规范要求。 (3) 接地装置：站房与罩棚接地电阻值$\leq 4\Omega$，静电接地报警器接地电阻值$\leq 100\Omega$，均符合防雷规范要求。 (4) 等电位连接状况：各设施设备、金属构件采取了等电位连接措施，连接线材料、规格及连接性能均符合规范要求。 (5) 电涌保护器：电源线路限压型电涌保护器，其安装工艺，主要技术参数等均符合防雷规范要求。 建议：项目后期应加强自检自查，发现防雷装置锈蚀、断开等情况及时整改；同时做好半年一次的防雷装置定期检测，以保障防雷安全。 检测机构（公章） 2025年3月26日			
检测人员	周俊 张明		
编制人员	张明	复核人员	周俊

项目(栋号)		中国石化销售股份有限公司湖南省株洲市攸县城中加油站				
检测时间		2025 年 3 月 26 日		天气情况	晴	
由(气)站	罩棚	高度	≤12m	站房	高度	≤7m
		建筑面积	/		建筑面积	/
	防雷类别	二类		防雷类别	二类	
建筑物、油罐及相关设施		规范标准/要点		检测结果	单项评定	
接闪器类型		杆、带、网、线		金属罩棚, 接闪带	符合规范要求	
高度		—		/	/	
材质规格		应符合 GB 50057—2010, 5.2 条要求		形钢板, Φ10 镀锌圆钢	符合规范要求	
锈蚀情况		锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	符合规范要求	
网格尺寸 (m)		≤5x5 (6x4) ; ≤10x10 (12x8) ; ≤20x20 (24x16)		/	/	
保护范围 (m²)		滚球法确定接闪器的保护范围 (m²)		能保护加油站各设施设备	符合规范要求	
形式		明敷、暗敷		暗敷	符合规范要求	
数量		≥2 根		4 根	符合规范要求	
平均间距		L≤12m, L≤18m, L≤25m		≤18m	符合规范要求	
材料规格		应符合 GB 50057—2010 , 5.2.1		柱筋	符合规范要求	
断接卡		—		良好	符合规范要求	
防接触电压		应符合 GB 50057—2010 , 4.5.6		/	/	
形式		自然、人工、混合		自然	符合规范要求	
接地方式		共用、独立		共用	符合规范要求	
防跨步电压		应符合 GB 50057—2010 , 4.5.6		符合标准	符合规范要求	
油 (气) 罐		与共用接地装置良好电气连接		良好连接	符合规范要求	
加油 (气) 机		与共用接地装置良好电气连接		良好连接	符合规范要求	
输油 (气) 管道		与共用接地装置良好电气连接		良好连接	符合规范要求	
呼吸阀		与共用接地装置良好电气连接		良好连接	符合规范要求	



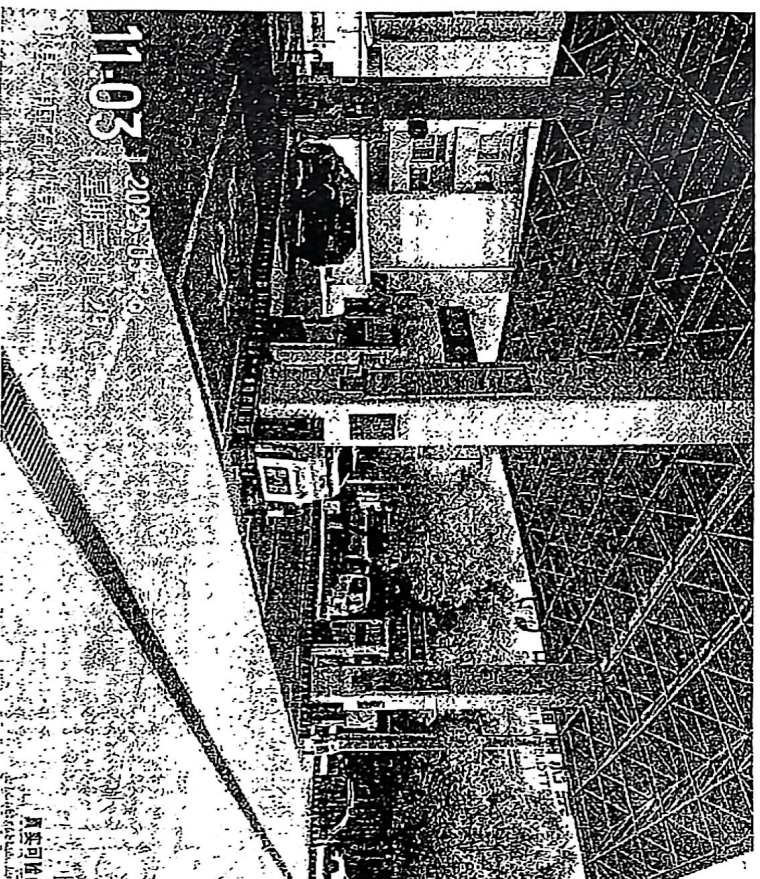
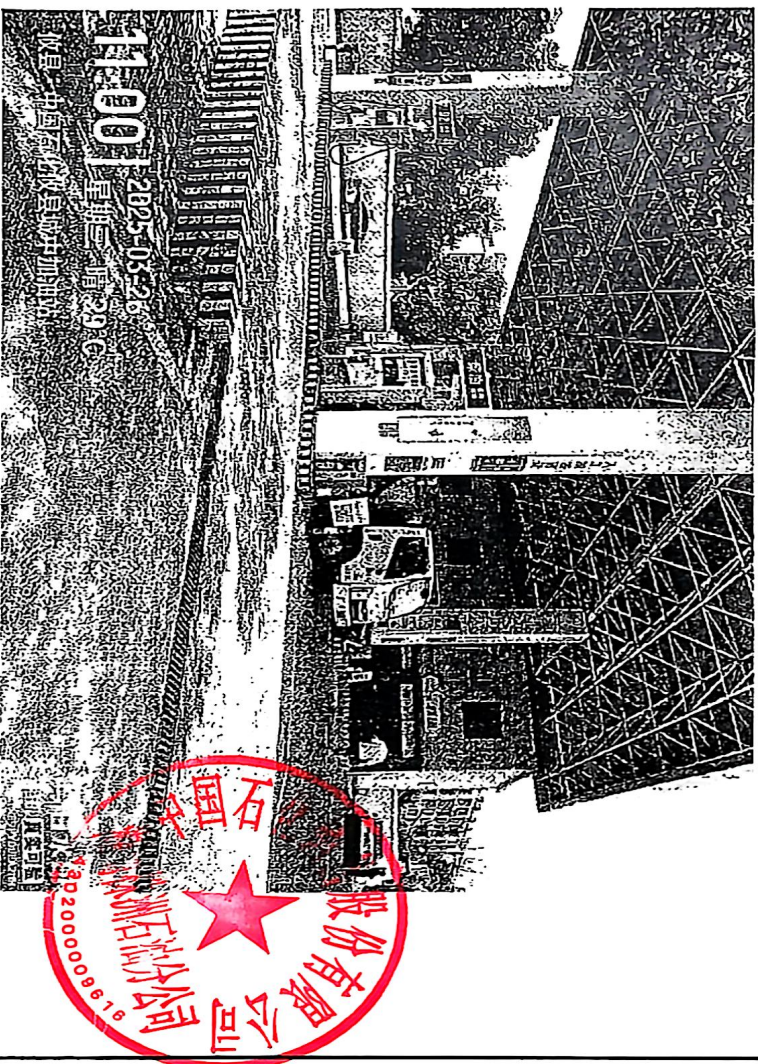
供电系统检测项目	规范标准/要点	检测结果	单项评定
引入方式	采用电缆并直埋敷设	/	/
接地型式	采用 TN-S 系统	/	/
等电位连接类型、材料	S 型、M 型/铜排、扁钢	/	/
总等电位连接带规格及连接情况	$\geq 50 \text{ mm}^2$	扁钢 40x4mm	符合规范要求
设备局部等电位连接线规格及连接情况	$\geq 16 \text{ mm}^2$ (钢)、 $\geq 6 \text{ mm}^2$ (铜)	$\geq 6 \text{ mm}^2$ (铜)	符合规范要求
表面静电电位	$\leq 1 \text{ kV}$	/	/
静电地板网格支架接地电阻值	共用接地系统取最小值	/	/
电涌保护器			
检测内容	规范标准/要点	检测结果	单项评定
型号	—	GB1-80	符合规范要求
安装位置	—	进线柜 1 套	符合规范要求
数量	—	43020060016916	符合规范要求
运行情况	应检查 SPD 运行状态和指示器的功能	良好	符合规范要求
I_{imp}/In	应符合 GB/T 21431—2015 , 5.8.2	$I_n=40\text{kA}$	符合规范要求
压敏电压 $U_{1m A}$	应符合 GB/T 21431—2015 , 5.8.5.1	符合标准	符合规范要求
漏电流 I_{le}	$\leq 20 \mu A$	/	/
连接导体的材料和规格	单根导体的最小截面, 尚应按下式计算: $S_{min} \geq I_{imp}/8$	$\geq 6\text{mm}^2$ 多股铜线	符合规范要求
接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	$\leq 0.5\text{m}$	符合规范要求
过电流保护	符合设计要求	有	符合规范要求
过渡电阻	$\leq 0.2 \Omega$	/	/
型号	—	/	/
安装位置	—	/	/
数量	—	/	/
I_{imp}/I_n	应符合 GB/T 21431—2015 , 5.8.3	/	/
连接导体的材料和规格	应符合 GB 50057—2010 , 5.1.2	/	/
SPD 的	接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	/

备注: /

CS 扫描全能王™
3亿人都在用的扫描 App

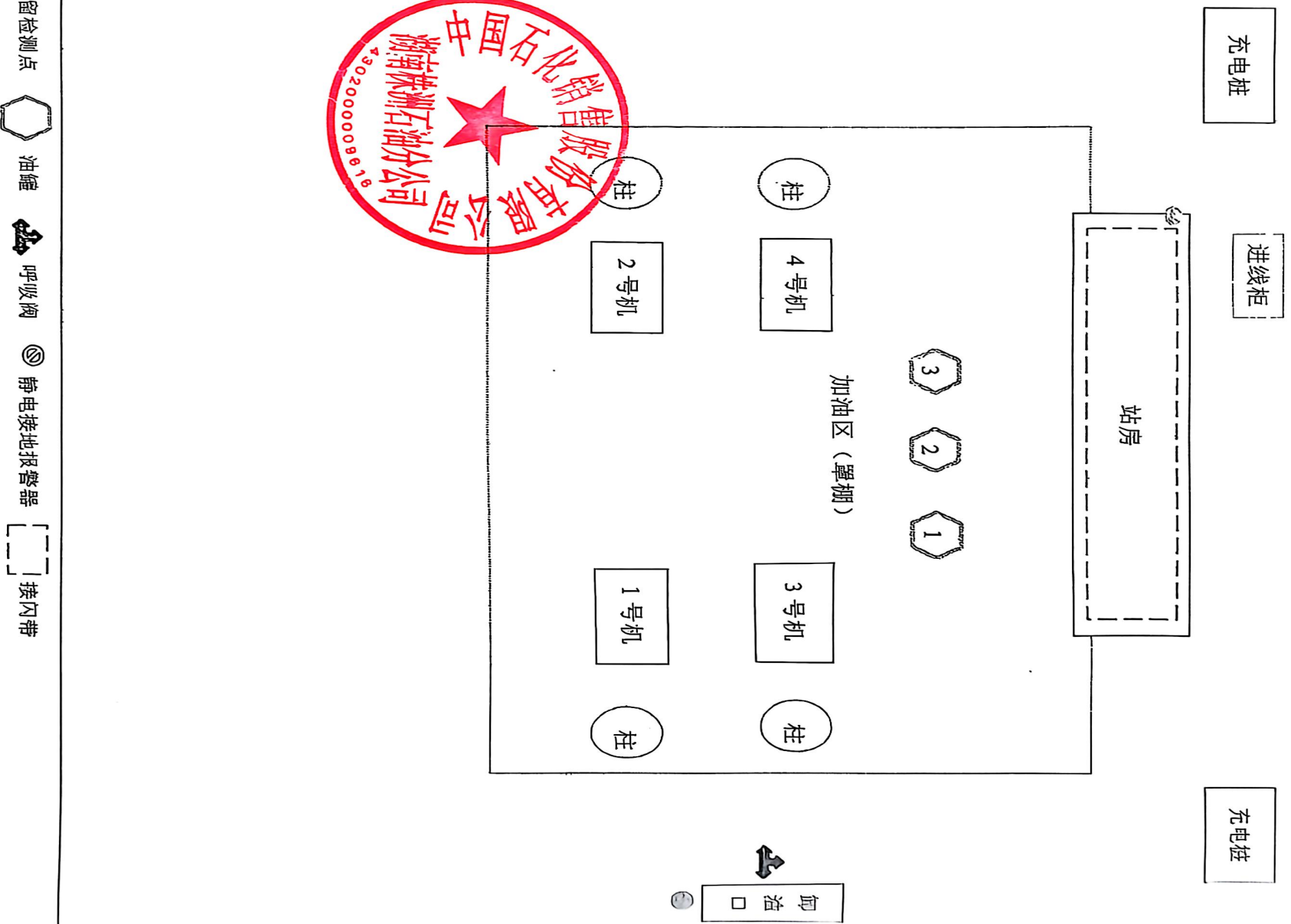
CS 扫描全能王™
3亿人都在用的扫描 App

项目检测现场照片



中国石化仪征基地开加油站

检测点位分布平面示意图



加油站安全管理制度和操作规程目录

- 1、 站长岗位职责
- 2、 班组长安全职责
- 3、 加油员岗位职责
- 4、 计量员安全职责
- 5、 安全员安全职责
- 6、 加油站消防器材“四定”管理制度
- 7、 事故报告制度
- 8、 安全管理制度
- 9、 发票、现金管理制度
- 10、 加油站进出车辆
- 11、 人员管理制度
- 12、 加油站储油罐区管理制度
- 13、 用电管理制度
- 14、 安全奖惩制度
- 15、 消防管理制度
- 16、 安全检查管理制度
- 17、 安全教育培训制度
- 18、 加油操作规程
- 19、 卸油操作规程
- 20、 计量操作规程



生产经营单位生产安全事故

应急预案备案登记表

备案编号：430100-2024-0001

单位名称	中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司		
单位地址	天元区株洲大道 955 号	邮政编码	412000
法定代表人	周文辉	经办人	王琢
联系电话	13574298635	传真	

你单位上报的：
生产安全事故应急预案（9 个）
现场处置方案（157 个）
应急预案（版本号：ZSH/ZZ 815YK-202401、
ZSH/ZZ CLYK-202401、ZSH/CLSY-YJYA-202401、
ZSH/LLSY-YJYA-202401、ZSH/ZZSY-YJYA-202401、
ZSH/LKQSY-YJYA-202401、ZSH/ZZSYZS-YJYA-202401、
ZSH/YLSY-YJYA-202401、ZSH/YXSY-YJYA-202401，颁布日期：2024
年 7 月 10 日），以及相关备案材料已于 2024 年 8 月 9 日收讫，
材料齐全，予以备案。

附：预案备案名单



附件：预案备案名单

1、生产安全事故应急预案（9个）：中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司生产安全事故应急预案，中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司（直属公司、攸县石油分公司、炎陵石油分公司、醴陵石油分公司、茶陵石油分公司、渌口区石油分公司、茶陵油库、815油库）生产安全事故应急预案。

2、现场处置方案（157个）：

醴陵(31)：白兔潭站、碧山站、城东站、船湾站、大障站、国盛站、花山站、嘉树站、江源站、金沙站、均楚站、快活岭站、林易站、林园站、马恋站、浦口站、七里山站、青云站、沈潭站、石子岭站、四通站、泗汾站、王坊站、仙霞站、长沙岭站、窑木岭站、瓷城服务区一站、瓷城服务区二站、官庄服务区一站、官庄服务区二站。

炎陵(13)：广场站、红星站、坎坪站、沔渡站、三河站、十都站、沅江口站、水口站、霞阳站、下村站、炎帝陵站、炎陵服务区东站、炎陵服务区西站。

攸县(38)：柏市站、菜花坪站、城北站、城东站、城关站、城南站、城中站、大同桥站、高枧站、工业园站、广黄站、衡炎站、湖南坳站、皇图岭站、黄丰桥站、泗埠江站、渌田站、峦山站、坪江站、坪阳中心站、社田站、石羊塘站、桃水站、网酒站、网岭站、可岭第二站、湘东站、新洲站、鸭塘铺站、攸县大道站、攸州站、钟佳桥站、乐皇站、潭州站、城西站、攸县服务区一站、攸县服务区二站、普联站。

保险凭证

险种 安全生产责任险及环境污染责任险

保险期限 2025 年 1 月 29 日至 2026 年 1 月 28 日

被保险人 i. 中国石油化工集团有限公司;

ii. 现在或将来创立和/或组建的上述公司的子公司和/或附属公司和/或联营和/或关联的公司和/或企业;

iii. 其他被保险人-任何其他公司、机构、个人或各方（包括供应商和/或顾客和/或承包商和/或分包商），前 i、ii 项下所列被保险人在相关合同项下有义务将其添加被共同被保险人。

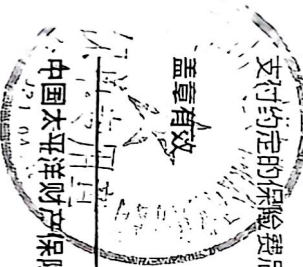
以各被保险人拥有的权利及保险利益为限。
(包括：中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司)

限额

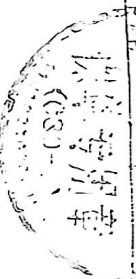
保险责任	每次事故赔偿限额 (万元人民币)	累计赔偿限额 (万元人民币)
包含但不限于从业人员人身伤亡赔偿、第三者人身伤亡和财产损失赔偿、事故抢救救援、医疗救护、事故鉴定、法律费用（仲裁或诉讼或其他类似费用）等	5,000	10,000

根据被保险人的要求，中国太平洋财产保险股份有限公司（以下简称本公司）同意签发本保险凭证，以证明本公司按保单号为 ABEJ0801NT25QAAAAA2G、ABEJ0802TJ25QAAAAA2G 的条件予以承保。

如发生保险责任范围内的损失，本公司的责任以正式保险单所载各项条件为准，并在被保险人交付约定的保险费后，方能给付赔款。本保险凭证不作为任何理赔单证依据。



司		二区		
87 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市花山加油站	91430200MADKQ111F01T	加油站 株洲市花山加油站
88 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430200MADKQ111F01T	加油站 株洲市花山加油站
89 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761296H	加油站 株洲市花山加油站
90 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761413B	加油站 株洲市花山加油站
91 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767613840	加油站 株洲市花山加油站
92 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767612882F	加油站 株洲市花山加油站
93 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761261V	加油站 株洲市花山加油站
94 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761325W	加油站 株洲市花山加油站
95 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767611303	加油站 株洲市花山加油站
96 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767611490	加油站 株洲市花山加油站
97 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767612534	加油站 株洲市花山加油站
98 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761472E	加油站 株洲市花山加油站
99 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	914302237767613765	加油站 株洲市花山加油站
100 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761472E	加油站 株洲市花山加油站
101 分公司	株洲市	中国石化销售股份有限公司湖南株洲市株洲市花山加油站	91430223776761472E	加油站 株洲市花山加油站



中华人民共和国
税收完税证明

No. 443025250400002939

填发日期：2025 年 4 月 14 日

税务机关：国家税务总局株洲市天元区税务局第二税务所

纳税人识别号	91430200717094411F		纳税人名称	中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司		
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额	
44302625040000363	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)	2025-04-01 至 2025-04-30	2025-04-14	2,328.64	
44302625040000363	失业保险费	失业保险(单位缴纳)	2025-04-01 至 2025-04-30	2025-04-14	14,213.73	
44302625040000363	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2025-04-01 至 2025-04-30	2025-04-14	176,205.94	
44302625040000363	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)	2025-04-01 至 2025-04-30	2025-04-14	40,507.08	
44302625040000363	工伤保险费	工伤保险	2025-04-01 至 2025-04-30	2025-04-14	28,427.19	
金额合计	(大写) 贰拾陆万壹仟陆佰捌拾贰元伍角捌分					261,682.58
税务机关 国家税务总局株洲市天元区税务局第二税务所 电子印章		填票人 WSZMKJ15	备注 正常申报一般申报正税自行申报天元区株洲大道955号主管税务所(分局)：国家税务总局株洲市天元区税务局第二税务所 妥善保管			

收据联
交纳税人作完税证明